

FACULTÉ DE MÉDECINE PARIS-OUEST

Année 1970

N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

par

Jacques, Marie, Michel FULLANA

Né le 14 Août 1941 à Alger (Algérie)

Présentée et soutenue publiquement le

BILAN DE SANTÉ SYSTÉMATIQUE D'ENFANTS DE 3 A 16 ANS ENTRANT DANS UN CENTRE DE CONVALESCENCE DE LA RÉGION PARISIENNE, LE CENTRE DE CARDIO-RHUMATOLOGIE INFANTILE DE NANTERRE

Président de Thèse : Monsieur Gabriel BLANCHER (Professeur)

DACTYLO-SORBONNE

8, rue Casimir Delavigne

PARIS 6°

1970

-:-

Année 1970

N°

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

Jacques, Marie, Michel FULLANA

Né le 14 août 1941 à Alger (Algérie)

-:-

Présentée et soutenue publiquement
le

-:-

BILAN DE SANTE SYSTEMATIQUE D'ENFANTS
DE 3 A 16 ANS ENTRANT DANS UN CENTRE DE
CONVALESCENCE DE LA REGION PARISIENNE, LE CENTRE
DE CARDIO-RHUMATOLOGIE INFANTILE DE NANTERRE

-:-

Président de Thèse : Monsieur Gabriel BLANCHER (Professeur)

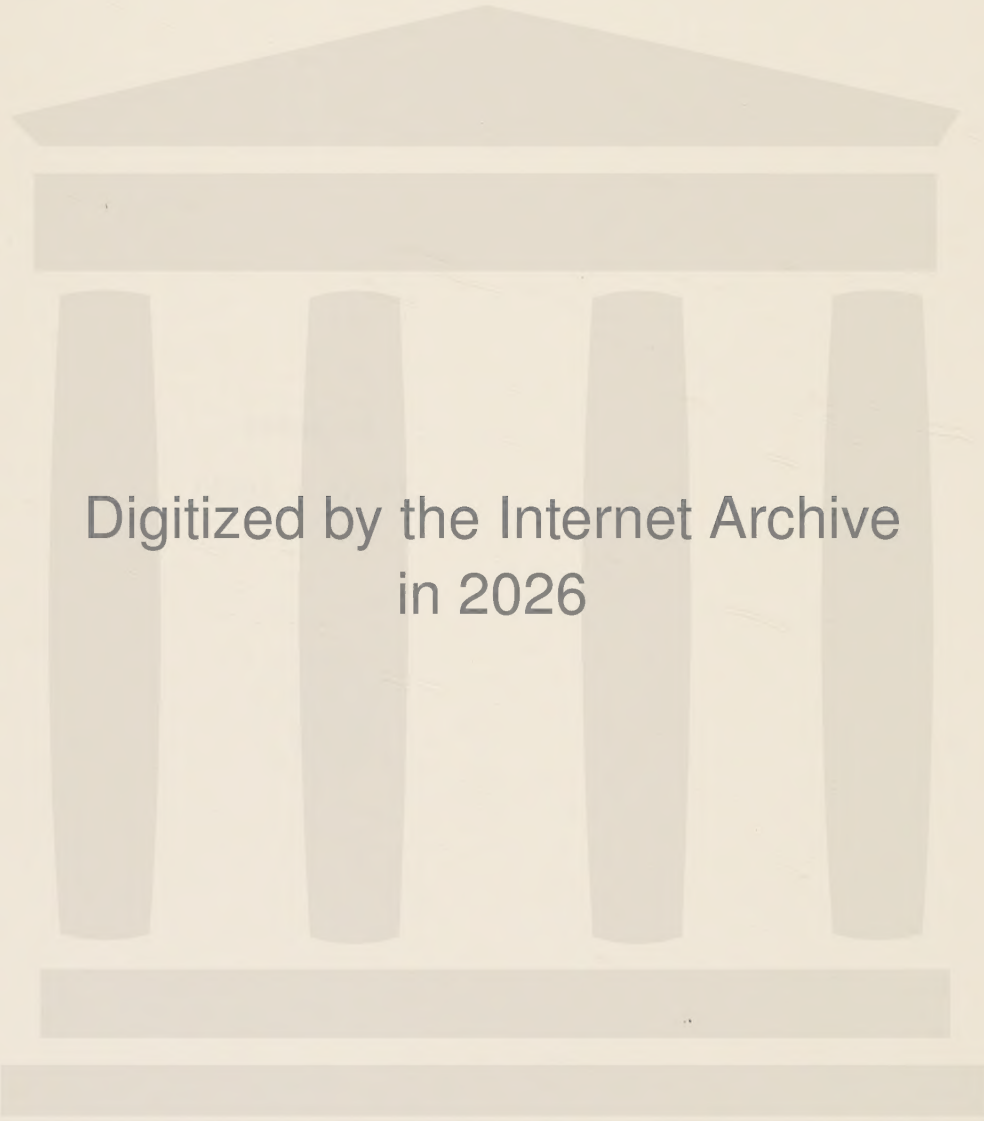
-:-

DACTYLO-SORBONNE
8, rue Casimir Delavigne
PARIS - 6ème
1970



A André

(1945 - 1961)



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41550203_0017

A ma femme

En hommage à son dévouement et à
sa patience

A ma fille Caroline

Avec toute mon affection

A mes Parents

En témoignage de ma reconnaissance
et de mon affection

A ma Belle-Mère

En hommage de respect et de gratitude

A Monsieur le Professeur Gabriel BLANCHER

Professeur d'Hygiène et de Médecine Préventive
à la Faculté de Médecine de Paris

Médecin des Hôpitaux

Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de cette
thèse

En hommage respectueux

A Monsieur le Docteur Jacques CHEVALLIER

Médecin-Assistant des Hôpitaux

Ancien Chef de Clinique à la Faculté

Médecin-Directeur du Centre de Cardio-Rhumatologie
Infantile de Nanterre

Il nous a inspiré le sujet de cette thèse
et nous a guidé dans son élaboration

Avec l'expression de notre reconnaissance
et de notre respectueux dévouement

A Monsieur le Docteur Maurice DURAND

Médecin-Assistant des Hôpitaux

Médecin Cardiologue du Centre de Cardio-Rhumatologie
Infantile de Nanterre

Qu'il veuille bien trouver ici le
témoignage de notre reconnaissance

A Monsieur le Docteur Jean-Paul GARAIX

A Monsieur le Docteur Jacques VAN ROOMEN

du Service de Réanimation Respiratoire
de l'Hôpital Bichat

Qu'ils veuillent bien trouver ici
l'expression de notre profond respect
et de notre gratitude

A nos Maîtres

des Facultés de Médecine

de TOULOUSE

et de PARIS

Respectueux et reconnaissant pour
l'enseignement qu'ils nous ont
prodigué

BILAN DE SANTE SYSTEMATIQUE D'ENFANTS DE
3 A 16 ANS ENTRANT DANS UN CENTRE DE CONVALESCENCE
DE LA REGION PARISIENNE, LE CENTRE DE
CARDIO - RHUMATOLOGIE INFANTILE DE NANTERRE

I N T R O D U C T I O N

Le Centre de Cardio-Rhumatologie Infantile de Nanterre, "Antenne" de l'Institut Prophylactique de la rue d'Assas, reçoit, depuis déjà dix années, des enfants de 3 à 16 ans, garçons et filles atteints d'affections rhumatismales et de cardiopathies ou de néphropathies pour la plus grande part.

Ces enfants, convalescents ou en attente d'intervention chirurgicale, trouvent au Centre, non seulement l'assistance médicale que nécessite leur état, mais aussi un personnel enseignant spécialisé chargé de maintenir pendant le séjour hospitalier de l'enfant son niveau scolaire et d'éviter que ce contre-temps soit un handicap pour l'enfant dans ses études.

Ce Centre fonctionne donc comme un établissement scolaire, de caractère spécialisé certes ; il est devenu progressivement évident qu'un bilan de Santé très poussé, à la recherche d'anomalies indépendantes de la maladie principale pour laquelle l'enfant est admis, mais pouvant interférer, voire aggraver cette maladie principale était à pratiquer dès l'entrée et ce, de façon approfondie, afin de mettre éventuellement en oeuvre un traitement précoce et efficace des anomalies constatées.

Ce bilan rejoint les buts énoncés par la Charte de l'Hygiène Scolaire, promulguée par l'Ordonnance du 18 octobre 1945 et le Décret du 30 juillet 1964.

Ces buts, qui sont le contrôle médical et la prophylaxie des maladies transmissibles, vont être analysés dans cette étude.

Toutefois, ce ne sont pas les seuls : depuis quelques années déjà, au point de vue médical et scolaire tend à s'ajouter, avec l'aide des psychologues, une médecine d'adaptation et d'orientation qui permet un pronostic quant à l'évolution future de l'enfant et à son insertion dans la société à l'âge adulte.

Nous ne ferons que mentionner ces problèmes qui font actuellement l'objet d'une étude simultanée au Centre et qui, de ce fait ne seront pas analysés dans cette thèse.

G E N E R A L I T E S

L'étude du Carnet de Santé, des antécédents familiaux, l'interrogatoire de l'enfant et de sa famille, l'examen de l'enfant enfin, nous ont permis de dégager un bilan d'ensemble.

Nous laisserons de côté tout examen tant clinique que paraclinique concernant la maladie principale de l'enfant pour n'étudier que les aspects suivants :

- . D'une part, un contrôle médical composé de plusieurs études :
 - La croissance et en particulier les déficits staturo-pondéraux importants.
 - L'examen buccal et dentaire à la recherche soit de malpositions soit de foyers infectieux à l'origine d'états bactériémiques.
 - L'examen O.R.L., complément du précédent, qui met en évidence des foyers infectieux latents conduisant à l'amygdalectomie ou l'adénoïdectomie.
 - Le dépistage des troubles de la vue et de l'audition.
 - La recherche d'anomalies de la statique.
 - Le dépistage d'affections dermatologiques transmissibles.
 - La recherche systématique et le traitement corollaire des parasitoses digestives, oxyurose essentiellement.

- Le traitement de l'énurésie.
 - La recherche des troubles du métabolisme de l'acide urique.
- . D'autre part, la prophylaxie des maladies transmissibles :
- Bilan des vaccinations obligatoires.
 - Cas particulier de la lutte anti-tuberculeuse.

Ainsi, ce large tour d'horizon effectué dès l'arrivée de l'enfant au Centre, permet une plus grande compréhension de son état physique, intellectuel et psychique, ainsi que la mise en oeuvre rapide d'un traitement efficace tendant à supprimer tout trouble additionnel à sa maladie principale.

Toutefois, nous signalerons pour terminer que les points étudiés dans cette thèse ne sont que certains des éléments de l'examen clinique d'entrée qui comporte également, le dépistage des ectopies testiculaires, des hernies et de tout ce que peut déceler l'examen clinique complet d'un enfant.

E T U D E S T A T I S T I Q U E

L'étude a porté sur 194 enfants de 3 à 16 ans, qui sont entrés au Centre entre le 1er février 1969 et le 31 janvier 1970, répartis en :

- 137 Garçons
- 57 Filles (Tableaux 1 et 2)

Plusieurs enfants ont effectué deux ou plusieurs courts séjours au Centre au cours de l'année (cures pré- et post-opératoires - rechutes de rhumatisme articulaire aigu parfois) ou bien ont été réadmis une ou plusieurs années après une première hospitalisation.

Le C.C.R.I. a reçu durant cette période des enfants atteints de : (tableau 3)

- Rhumatisme articulaire aigu
 - . première crise 53
 - . rechute 13
- Purpura rhumatoïde en poussée
 - évolutive 2
- Chorée 3

- Epilepsie avec troubles divers	
associés	2
- Néphrites et néphroses	27
- Cardiopathies :	
. non opérées, pour cure	
d'oxygénation, pré-cathété-	
risme ou pré-opératoire	10
. explorées (séjour à la	
suite d'un cathétérisme	
avec angiocardiographie)	5
. opérées	71

Divers enfants hospitalisés pour une affection
d'évolution au long cours :

. Lupus érythémateux disséminé	1
. Maladie de Still	2
. Maladie périodique	1
. Polyarthrite chronique évolutive	1
. Syndrome de Marfan (RAA associé)	1
. Sequelles de brûlure trachéale	1
. Sequelles de pneumonectomie post-	
miliaire avec trouble restrictif	
respiratoire	1

Le Tableau 4 montre la répartition analytique des 194
enfants selon le sexe, l'âge et la maladie principale.

Ces enfants sont adressés pour poursuivre un traitement
commencé en milieu hospitalier, pour convalescence et scolarisa-
tion associée.

L'origine géographique des enfants est variée (Tableau 5). La majeure partie vient de la région parisienne où l'on peut noter la coexistence de différentes ethnies, mais aussi de plusieurs régions de France, le plus souvent situées au nord de la Loire.

Si 18 enfants sont adressés directement par le médecin traitant (Nanterre et ses environs immédiats) ou placés par un organisme social, et, mis à part un enfant adressé par un dispensaire du 11ème arrondissement de Paris, tous les autres sont adressés par des hôpitaux dont la répartition figure au Tableau 6 :

- Assistance Publique à Paris	118
- Hôpitaux privés de Paris	9
- Hôpitaux de la région parisienne	27
- Hôpitaux de province	21

Enfin, l'interrogatoire de la famille ou l'étude du dossier permet de mettre en évidence plusieurs faits marquants concernant le Père, la Mère, les Frères et Soeurs de l'entrant, faits qui sont résumés sur les Tableaux 7 - 8 - 9 - 10.

En ce qui concerne le tableau 7, la répartition du nombre d'enfants ne correspond certes pas à la structure habituelle de la famille française, et c'est justement cette fréquence de famille nombreuse qui joue un rôle certain et important dans la décision de placer l'enfant en Centre de Convalescence.

TABEAU 1 : Répartition par Sexe et par Age

Age	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
Garçons	1	2	3	5	9	12	18	9	6	10	19	30	11	2	137
Filles	1	2	2	3	2	14	6	3	9	4	7	2	1	1	57
Total	2	4	5	8	11	26	24	12	15	14	26	32	12	3	194

TABEAU 2 : Entrées mensuelles

Mois	Fév 69	Mar 69	Avr 69	Mai 69	Juin 69	Jt 69	Aoû 69	Sep 69	Oct 69	Nov 69	Dec 69	Jan 70	Total
Garçons	11	11	10	10	12	18	12	11	6	15	7	14	137
Filles	6	2	7	5	6	6	4	3	5	9	1	3	57
Total	17	13	17	15	18	24	16	14	11	24	8	17	194

TABLEAU 3 : Répartition selon l'affection principale

Rhumatisme articulaire aigu, première crise	53
Rhumatisme articulaire aigu, rechute	13
Purpura rhumatoïde	2
Chorée	3
Epilepsie	2
Néphropathies	27
Cardiopathies	
- non opérées, non explorées	10
- explorées (cathéterisme	5
- opérées	71
Maladies au long cours	6
(LEAD 1 - Still 2 - PCE 1 - maladie périodique 1 - Syndrome de Marfan 1)	
Divers	2
(pneumonectomie 1 brûlure trachéale 1)	
	194

TABLEAU 4 : Répartition analytique selon le sexe, l'âge et la maladie

Age	R.A.A. lère crise			R.A.A. rechute			Purpura			Chorée			Epilep- sie			Néphrites Néphroses		
	G	F	T	G	F	T	G	F	T	G	F	T	G	F	T	G	F	T
3																		
4	1		1													1		1
5	1		1													2	2	4
6	2	1	3															
7	1		1													1		1
8	2	4	6		1	1							1		1		1	1
9	4	2	6	2		2	1		1	1		1				3	1	4
10	4		4	1		1										1		1
11	2	2	4	2		2											2	2
12	4	1	5	1		1										3	1	4
13	9	1	10	2		2					1	1	1		1	2	1	3
14	8	1	9	3		3	1		1							2		2
15	2		2	1		1				1		1				4		4
16	1		1															
	41	12		12	1		2			2	1		2			19	8	
Total			53			13			2			3			2			27

G : Garçons

F : Filles

T : Total

Maladies au long cours			Divers			C A R D I O P A T H I E S									Total	
						non opérées			explorées			opérées				
G	F	T	G	F	T	G	F	T	G	F	T	G	F	T		
						1	1	2							2	
													2	2	4	
															5	
										1	1	3	1	4	8	
												7	2	9	11	
	1	1				1	1	2				8	6	14	26	
1		1				2		2				4	3	7	24	
	1	1				1		1		1	1	2	1	3	12	
									1		1	1	5	6	15	
										1	1	2	1	3	14	
	2	2	1		1	1		1		1	1	3	1	4	26	
	1	1	1		1	2		2				13		13	32	
												3	1	4	12	
												1	1	2	3	
1	5		2			8	2		1	4		47	24			
		6			2			10				5			71	194

TABEAU 5 : Origine géographique des enfants

Région parisienne	
Origine : - Métropole	65
- Espagne et Portugal	12
- Afrique du Nord	37
- Départements d'Outre-mer	5
- Grèce	1
- Yougoslavie	2
Centre	11
Bretagne	9
Normandie	23
Champagne	9
Nord	7
Alsace-Lorraine	4
Charentes	5
Bourgogne - Jura	2
Provence	1
Midi - Pyrénées	1
	194

TABLEAU 6 : Origine hospitalière

Assistance Publique - Paris		Hôpitaux région parisienne	
Bretonneau	1	Versailles	1
Boucicaut	14	Aulnay-sous-Bois	1
Broussais	38	St-Germain-en-Laye	11
Cochin	1	Poissy	2
Necker-Enfants Malades	18	Lagny	1
Foch	15	Pontoise	1
Hérolde	16	Neuilly	1
Laennec	1	Montfermeil	4
Trousseau	14	Saint-Denis	5
	118		27
Hôpitaux privés - Paris		Hôpitaux de province	
Antoine Chantin	1	Lille	1
Clinique de Choisy	1	Rouen	5
Marie Lannelongue	2	Caen	2
Saint-Joseph	2	Blois	1
Saint-Vincent de Paul	3	Reims	4
	9	Calais	1
		Amiens	3
		Troyes	4
Dispensaire 11e arr ^t	1		
Entrées directes et placements	18		21

TABLEAU 7 - Nombre d'enfants dans la famille du malade

1 ⁺	2	3	4	5	6	7	8	9	10	plus de 10	Total
9	28	33	31	21	24	15	7	8	7	11	194

⁺ enfant unique, c'est-à-dire le malade lui-même

TABLEAU 8 : Cas particuliers concernant le Père de l'entrant

Décès (Ethylysme : 4 - Cancer : 1 Infarctus : 2 - Suicide : 1)	8
Ethylysme	7
Invalidité par accident du travail	6
Antécédents de R.A.A.	1
Antécédents de tuberculose	2
Troubles pulmonaires (autres que tuberculose)	2
Antécédents de poliomyélite	1
Cancer opéré	1
H.T.A.	1
Paludisme	1
Parents séparés ou divorcés	10

TABLEAU 9 : Cas particuliers concernant la Mère
de l'entrant

Décès (dont éthylisme : 2)	7
Ethylisme	2
Antécédents de R.A.A. simple	2
Antécédents de R.A.A. avec atteinte cardiaque	4
Maladies allergiques	2
Rubéole pendant la grossesse	4
Maladie cardio-vasculaire	1
Surdité post-méningitique	1
Mères célibataires	5

TABEAU 10 : Cas particuliers concernant les Frères et
Soeurs de l'entrant

Décès - Cardiopathie : 11 - Autres maladies : 4	15
Cardiopathies congénitales	3
Rhumatisme articulaire aigu	2
Antécédents de tuberculose	1
Poliomyélite	1
Epilepsie	1
Lupus érythémateux	1
Mongolisme	3
Malformations diverses	5
Gemellité	3
Placements aide sociale à l'Enfance	8

BILAN DE L'EXAMEN CLINIQUE

Dans ce premier chapitre, nous avons regroupé les problèmes mis en évidence par l'examen physique de l'enfant à son entrée au Centre.

Nous étudierons successivement :

- les problèmes de croissance
- les problèmes dentaires
- l'examen O.R.L.
- le dépistage des anomalies de la vision et de l'ouïe
- les anomalies de la statique
- les problèmes dermatologiques

I - LA CROISSANCE

L'étude de la croissance est un problème important souvent laissé au second plan et ce, à tort.

A son entrée, nous effectuons une pesée et une mesure de l'enfant.

Dans le cas d'un enfant normalement constitué, une pesée régulière aura lieu tous les mois.

Par contre, si l'enfant présente un retard staturo-pondéral important, les contrôles seront plus rapprochés, toutes les semaines, voire deux fois par semaine.

En effet, il faut souligner l'importance du dépistage du retard morphologique, car celui-ci a une influence certaine et considérable sur l'avenir de l'enfant.

Dans notre étude nous n'avons relevé aux tableaux 11 et 12 que les enfants présentant un déficit staturo-pondéral supérieur à 10 pour cent par rapport aux tables de croissance d'ENGELBACH et WILKINS (in Traité de Pédiatrie, DEBRE et LELONG).

Il est évident que les enfants atteints de cardiopathies congénitales sont les plus nombreux à présenter une insuffisance staturo-pondérale majeure.

Nous y relevons :

- 31 garçons sur 56
- 15 filles sur 30

TABLEAU 11 : Déficit staturo-pondéral supérieur à 10 %

G A R Ç O N S

Age	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	To- tal	Total par affec- tion
Cardio- pathies	1			4	4	3	2	2	3	1	2	7	1	1	31	56
R.A.A.						2		1		1	1				5	53
Néphro- pathies		1	1				2			2			1		7	19
Divers - maladies au long cours							1					1			2	9
Nbre de garçons présen- tant un déficit staturo- pondéral	1	1	1	4	4	5	5	3	3	4	3	8	2	1	45	
Total des garçons	1	2	3	5	9	12	18	9	6	10	19	30	11	2		137

TABLEAU 12 - Déficit staturo-pondéral supérieur à 10 %

F I L L E S

Age	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total	Total par affection
Cardio-pathies	1	1		1	2	4	1	1	1	2	1				15	30
R.A.A.										1					1	13
Néphro-pathies																8
Divers - maladies au long cours											2	1			3	6
Nbre de filles présentant un déficit staturo-pondéral	1	1		1	2	4	1	1	1	3	3	1			19	
Total des filles	1	2	2	3	2	14	6	3	9	4	7	2	1	1		57

Mais dans l'ensemble des 194 enfants, nous notons :

- 45 garçons sur 137
- 19 filles sur 57

Nous devons différencier en cours de séjour deux types d'enfants :

- La plus grande partie présente un accroissement progressif et constant lors des épreuves biométriques successives.
- Quelques rares cas particuliers que nous allons illustrer, ne présentent aucune progression et il est certain que dans ces cas, l'insuffisance staturo-pondérale est liée à une tare viscérale profonde et, ni le régime hypercalorique, ni toutes les vitamines, ni les acides aminés et autres produits susceptibles d'agir sur le développement d'un enfant ne sont d'aucun secours.

Nous citerons :

- . Odette P., 8 ans - 12,5 kg - 101 cm
Cardiopathie complexe associant une C.I.A. et une C.I.V..
Les très grandes difficultés à la faire grossir et grandir sont dues à la persistance de cette anomalie congénitale majeure.
- . Antoine C., 10 ans - 14,3 kg - 110 cm
Récidive d'une C.I.V. et persistance d'une hypertension de l'artère pulmonaire.
Il a été impossible d'obtenir une prise pondérale ou staturale malgré tous les moyens possibles et imaginables tant qu'il n'y a pas eu une nouvelle intervention chirurgicale.

. Radji S., 14 ans - 23,4 kg - 138 cm

Tuberculose miliaire en 1965 - Pneumonectomie droite en avril 1965 - Trouble restrictif respiratoire important.

Là aussi, échec total des essais pour obtenir une prise de poids.

Le traitement précoce de ce retard est nécessaire et sans délai, car l'avenir de l'enfant en dépend, mais souvent, l'intervention chirurgicale, la réfection complète de l'anomalie cardiaque est le seul moyen thérapeutique chez les enfants porteurs d'une cardiopathie.

Ces faits, s'ils sont connus, sont intéressants à rappeler pour comprendre l'importance du traitement étiologique chaque fois qu'il est possible, c'est-à-dire la réparation du trouble viscéral.

Aussi, "le retard morphologique, en raison de son incidence sur l'avenir des sujets, mérite qu'on lui accorde plus d'attention qu'on ne lui en prête d'habitude".

II - PROBLEMES DENTAIRE.

L'examen bucco-pharyngé est essentiel chez les enfants porteurs d'une cardiopathie ou présentant une affection rhumatismale ou néphritique.

L'état dentaire de l'enfant est minutieusement exploré dès l'entrée, à la recherche de malpositions ou d'irrégularités, car de cet état dentaire, dépendra la bonne dentition de l'âge adulte.

Mais surtout, on recherchera tout foyer infectieux à l'origine d'états bactériémiques et incriminés dans l'étiologie des néphrites et des manifestations rhumatismales.

Problème particulièrement important, car dans notre étude, 155 enfants sur 194 ont présenté ou présentent actuellement un problème dentaire.

(Tableaux 13 et 14)

On note :

- 93 caries dentaires
- 22 malpositions ou irrégularités
- 36 enfants avaient reçu des soins avant leur arrivée au Centre :
 - . 3 extractions
 - . 2 appareillages
 - . 31 soins divers

TABLEAU 13 - Problèmes dentaires - Garçons

Age	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
Caries		1	2	3	5	7	9	8	3	5	11	10	4		68
Irrégularités					1		4		2		3	2	4		15
Soins				2		3	1	1		1	1	9	1	1	20
Total garçons	1	2	3	5	9	12	18	9	6	10	19	30	11	2	137

TABLEAU 14 - Problèmes dentaires - Filles

Age	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
Caries				2	2	8	3	1	5		2	1	1		25
Irrégularités			1			3		1		1	1				7
Soins				1		2	3	1	3	3	2	1			16
Total filles	1	2	2	3	2	14	6	3	9	4	7	2	1	1	57

Sur le plan pratique, l'enfant est traité après la fin de la période d'alitement (première et deuxième semaines de séjour) ou dès que les signes inflammatoires confirmés par les examens biologiques sont stabilisés par le traitement.

Dans le cas d'une extraction dentaire, l'enfant est systématiquement mis sous antibiothérapie quelques jours avant et après l'extraction.

Par cette méthode, nous n'avons que de très rares incidents.

Ainsi, ce dépistage rapide, associé à un traitement précoce, permet la suppression de tout foyer infectieux susceptible d'aggraver la maladie principale de l'enfant.

III - EXAMEN O.R.L.

La suppression de tout foyer infectieux a conduit à un examen O.R.L. complet, dans lequel nous avons constaté :

(Tableaux 15 et 16)

- Angines fréquentes (plus d'une par an)
41 cas (31 garçons - 10 filles)
- Rhino-pharyngites fréquentes (plus d'une par an)
8 cas (7 garçons - 1 fille)
- Grosses amygdales et amygdales cryptiques :
30 cas (19 garçons - 11 filles)

Pour 11 de ces enfants (8 garçons - 3 filles), il y a eu amygdalectomie en cours de séjour :

- . Les indications d'amygdalectomie ont toujours été très discutées, tant en l'absence de maladie viscérale que dans le cas des rhumatismes inflammatoires ou des néphrites.
- . La décision de faire opérer des amygdales les 11 enfants a été prise après avis du médecin spécialiste O.R.L., confirmant qu'il y avait des amygdales non seulement cryptiques mais profondément infectées, ce qui constituait une indication opératoire.
- . D'autre part, en ce qui concerne le moment de cette intervention, il est apparu que les notions anciennes selon lesquelles il fallait attendre plus de six mois après la fin d'une crise de Rhumatisme Articulaire Aigu ou encore selon lesquelles on

TABLEAU 15 - Problème O. R. L. - Garçons

Age	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
Angines	1		2		2	2	4	4	2	2	2	7	2	1	31
Rhino-pharyngites							2	1			1	1	2		7
Grosses amygdales-cryptes		1		1	2	1	1	2	3		3	1	3	1	19
Amygdales : ectomie			1			1	3	2	1	3	3	5	2		21
Végétations	1	1					1	1							4
Végétations ectomie			1	2		1	1	1		2	1	4	1		13
Epistaxis		1		2		2	4	2			4	3	2		20
Otitis Sinusites	1		2	3	1	2	7	1	1	3	4	1	3		29
Total garçons	1	2	3	5	9	12	18	9	6	10	19	30	11	2	137

TABLEAU 16 - Problèmes O.R.L. - Filles

Age	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
Angines					1	2	1	2	2	1	1				10
Rhino-pharyngites			1												1
Grosses amygdales -cryptes	1			2	2	3	1		1	1					11
Amygdales ectomie						2	1	1		1	1	1			7
Végétations				1		2	1	1							5
Végétations ectomie						1				1	1	2			5
Epistaxis				1		1	1		2	1					6
Otites				1		1	2	1			1				6
Total filles	1	2	2	3	2	14	6	3	9	4	7	2	1	1	57

devait opérer les Néphrites lorsqu'elles étaient stabilisées, étaient destinées à être révisées, et sous couvert d'une antibiothérapie importante, des amygdalectomies ont pu être faites pendant le séjour de convalescence d'enfants atteints de Rhumatisme Articulaire Aigu ou de Néphrite, par conséquent, près de la poussée aiguë, et sans avoir aucun incident, mais bien au contraire un effet très favorable, tant sur la maladie principale que sur le développement général de l'enfant.

Nous avons noté encore :

- Amygdalectomie avant l'entrée au Centre :
28 cas (21 garçons - 7 filles)
- Végétations adénoïdes :
9 cas (4 garçons - 5 filles)
parmi ceux-ci, 1 garçon et 1 fille ont été opérés en cours de séjour.
- Adénoïdectomie avant l'entrée au Centre :
18 cas (13 garçons - 5 filles)
- Epistaxis fréquentes (plus d'une par an) :
26 cas (20 garçons - 6 filles)
- Otites et Sinusites :
35 cas (29 garçons - 6 filles)

De cet examen d'entrée découle une thérapeutique appropriée mise en oeuvre le plus rapidement possible, mais aussi en fonction de l'état de l'enfant.

- Un cas particulier : Glaucome congénital bilatéral, chez un enfant de 8 ans, H... Ahmed, entré par ailleurs pour convalescence d'une première crise de R.A.A.
Ce glaucome a entraîné une énucléation de l'oeil droit et une iridectomie de l'oeil gauche.

2°/ Dépistage des troubles de l'audition.

Ils sont très difficiles à déceler chez le jeune enfant.

La plupart du temps, la découverte se fait en milieu scolaire :

- soit l'enfant se plaint de ne pas entendre l'instituteur,
- soit encore, c'est l'instituteur qui se rend compte que l'enfant entend mal.

Aussi, une grande prudence est à observer dans l'interprétation des résultats.

Nous avons relevé à l'entrée :

- Un cas de muti-surdité congénitale chez une fillette de 8 ans, adressée pour convalescence post-opératoire d'une cure de canal artériel associé à une communication inter-auriculaire.

Cette fillette devait retourner dès sa sortie du Centre dans une maison spécialisée pour déficients sensoriels.

- 13 cas d'hypoacousie :

- . 9 cas d'hypoacousie unilatérale
- . 4 cas d'hypoacousie bilatérale

dont les étiologies sont les suivantes :

- = 2 paracentèses récentes
- = 2 atticotomies
- = 1 cas de séquelles de mastoïdite

IV - ANOMALIES DE LA VISION ET DE L'AUDITION.

Le dépistage des troubles sensoriels, essentiellement les troubles de la Vision et de l'Audition prend tout son intérêt car ils peuvent être à l'origine d'un retard scolaire inexpliqué.

1°/ Dépistage des troubles de la vision

Chez l'enfant suffisamment grand, on fait lire un tableau de lettres (échelle de MONOYER placée à 5 mètres)

Chez le plus jeune, on utilise la méthode opto-psycho-pédagogique de CARLEVARO et OUILLON faisant appel à des jeux sans rapport avec la lecture.

Un examen très complet est pratiqué à la consultation d'Ophtalmologie de l'Institut Prophylactique à la recherche de cas plus complexes.

Nous avons relevé :

- Troubles de la réfraction relevant d'un traitement par des lunettes appropriées :

21 cas :

- . Myopie : 17 cas
- . Astigmatisme : 4 cas

- Troubles moteurs oculaires qui posent des problèmes de rééducation :

8 cas :

- . Strabisme : 6 cas
- . Paralysie oculaire : 2 cas

- = 3 cas d'otorrhée chronique bilatérale
(l'une d'elles a été traitée par plusieurs
cures successives à Cauterets)
- = 1 cas particulier : destruction accidentelle du
pavillon de l'oreille
- = 4 cas d'hypoacousie unilatérale modérée de
nature imprécise.

Soit 13 cas sur 194 (6,71 %).

En pratique, dans le cas d'une hypoacousie modérée, il faut placer l'enfant plus près de l'instituteur en classe ou l'installer d'un côté tel, que l'oreille qui entend le mieux soit bien placée.

C'est seulement lorsque les troubles sont du type surdité de transmission très importante qu'on envisage l'appareillage ou le placement dans une maison spécialisée pour déficients sensoriels.

V - ANOMALIES DE LA STATIQUE.

L'étude de l'appareil locomoteur et du squelette a permis de mettre en évidence 70 enfants porteurs d'une anomalie sur 194 (36,59 %) dont :

- 32 cas de scoliose :

Ces cas concernent pour la plupart des enfants atteints de cardiopathies congénitales et confirment en effet la fréquence avec laquelle il y a association des troubles de la statique vertébrale et d'une malformation cardiaque.

C'est là une raison supplémentaire de gymnastique correctrice associée à la kinésithérapie respiratoire au cours des traitements des cardiopathies congénitales.

- 8 cas de cyphose :

Il s'agit généralement de cyphoses associées à des scolioses et nous n'avons pas observé parmi ces enfants de cas d'épiphysite de croissance ou maladie de Scheuermann.

- 7 cas de Genu Valgum :

Nous noterons toutefois que cette anomalie est très fréquente dans la petite enfance, surtout chez le garçon, et il est même difficile lorsque le genu valgum n'est pas très important de le considérer comme pathologique.

Les seuls cas qui ont vraiment posé des problèmes concernaient des genu valgum s'intégrant dans des grands rhumatismes inflammatoires.

- 1 cas de pied Bot :

L... Martine, 8 ans : Tétralogie de Fallot opérée en 1969.

Pied Bot unilatéral opéré dans l'enfance, mais l'opération n'a réussi qu'incomplètement et l'état actuel nécessite une nouvelle intervention.

- 1 cas de pied équin :

C... Philippe, 6 ans : Tétralogie de Fallot opérée en 1966 (intervention de Blalock).

Cette anomalie s'intégrait dans les séquelles d'une hémiplégie cérébrale infantile gauche associée à cette cardiopathie. Il a été nécessaire de traiter cet enfant par le port d'une botte plâtrée, changée tous les 15 jours, et ce, durant trois mois.

Le résultat semble satisfaisant, mais il sera certainement nécessaire d'intervenir chirurgicalement sur le tendon d'Achille ultérieurement.

- 4 cas de pied creux

- 8 cas d'affaissement plantaire :

Ces cas ne posent de problèmes que lorsqu'ils s'accompagnent d'une déviation du talon en valgus et qui demande alors à être corrigée.

- 1 cas de cal vicieux

- 1 cas de séquelles de rachitisme

- Enfin, nous noterons le cas particulier des 7 déformations de la cage thoracique, avec le risque encouru d'apporter une gêne respiratoire sensible aboutissant à une insuffisance cardio-respiratoire sévère.

Nous citerons pour illustrer ces faits, le cas de Sylvie

B., âgée de 12 ans, qui présentait une cypho-scoliose associée à une importante cardiopathie congénitale cyanogène.

Cette enfant a présenté une aggravation progressive de sa cypho-scoliose en dépit des mesures préventives prises et de la kinésithérapie régulièrement pratiquée, du fait de l'impossibilité d'entreprendre un traitement important pour l'état vertébral, tant que l'état cardiaque restait précaire.

Au bout de plusieurs années, l'amélioration de l'état général sous l'effet du repos et de l'oxygénothérapie a permis un cathétérisme cardiaque qui a montré la possibilité d'une intervention chirurgicale, laquelle a été tentée et a donné un résultat incomplet, mais suffisant pour permettre une amélioration considérable de l'état général de l'enfant.

C'est alors que nous avons entrepris de faire traiter la cypho-scoliose, qui restée au second plan devant l'importance de la cardiopathie jusque là, était devenu le fait dominant de la pathologie.

Un traitement par des plâtres successifs est en cours et une intervention sur la colonne est envisagée.

VI - PROBLEMES DERMATOLOGIQUES.

Nous étudierons pour terminer ce chapitre, les problèmes de dermatologie, essentiellement les dermatoses transmissibles, les Verrues surtout, et un cas particulier, la Teigne.

1°/ Les Verrues.

Lésions dermatologiques découvertes lors de l'examen d'entrée, les verrues, si elles ne sont pas en général préoccupantes, peuvent néanmoins poser des problèmes d'épidémiologie lorsque plusieurs cas se produisent simultanément.

Nous nous sommes penchés sur ces différents cas et nous avons tenté de réaliser une enquête épidémiologique à la suite de l'éclosion de plusieurs cas au cours de l'été 1969.

Tout d'abord, les enfants porteurs de verrues se trouvaient appartenir au même sexe (garçons) et à un groupe d'âge semblable.

D'une part, l'éclosion de ces verrues a été très singulière : apparition de petites verrues en nombre assez important sur tout le corps des enfants et en particulier sur le thorax et sur le dos.

Bien entendu, il existait certainement au cours de la journée des contacts entre ces enfants au cours de jeux ou même à table, mais nous avons pensé également aux locaux sanitaires et en particulier aux baignoires, du fait même de la singularité de l'apparition et de la localisation des verrues.

Celles-ci pouvant être un agent de transmission indirecte de cette atteinte virale, nous avons mis en oeuvre un nettoyage plus poussé des locaux sanitaires et préconisé l'utilisation de produits récurants contenant de l'ammoniaque.

Associée à une éradication précoce des verrues portées par un entrant, cette méthode s'est révélée particulièrement efficace puisque depuis cette date, aucune nouvelle "flambée" ne s'est manifestée.

Seuls subsistent des cas isolés qui font l'objet d'un traitement précoce et systématique.

Après plusieurs tâtonnements quant aux méthodes de traitement, nous avons mis en oeuvre, ou plutôt nous avons eu recours au médecin dermatologue attaché au Dispensaire de Nanterre qui a utilisé l'azote liquide pour procéder à l'élimination des verrues.

Méthode simple et séduisante, indolore, elle nous a permis, après dépistage d'entrée, d'arriver à une éradication totale des verrues, et ce, en alliant au traitement proprement dit, une hygiène de prévention interdisant tout nouveau risque d'"épidémie".

2° / La Teigne.

La venue des Nord-Africains a augmenté considérablement la fréquence de cette affection qui avait presque disparu en France.

L'enfant A... Sidi Mohamed, 4 ans, entre au Centre pour Purpura Rhumatoïde, et porteur d'une plaque d'alopécie, grande plaque ovale en voie de repousse avec quelques cheveux parasités en haut.

Il s'agit très vraisemblablement d'une teigne, certainement déjà traitée dans le milieu hospitalier d'où il nous est adressé.

En lumière de WOOD, il existe une fluorescence sur une petite plaque au sommet du crâne.

Un traitement est aussitôt mis en oeuvre associant un traitement local et un traitement général (Griséofulvine).

Ce traitement, poursuivi durant six semaines, aboutit à un succès complet.

Aucun autre cas n'a été signalé depuis.

Ainsi, voyons-nous tout l'intérêt d'un dépistage précoce d'une affection et de son traitement approprié.

L ' O X Y U R O S E

La recherche de l'oxyurose fait depuis longtemps partie du bilan systématique d'entrée de chaque enfant.

Méthode simple, rapide et efficace, le test de GRAHAM, appelé Scotch-Test, a permis de mettre en évidence des oxyures chez 99 enfants sur 194, soit 51,03 %.

- 70 garçons (51,09 %)
- 29 filles (51,63 %)

Il s'agit d'une recherche systématique, en dehors de tout trouble décelable.

Toutefois, dans trois cas, que nous évoquerons plus loin, il y a eu des troubles décelables qui nous ont amené, au cours du séjour, à pratiquer un nouveau Scotch-Test et à découvrir les oxyures responsables de ces troubles.

1 - Méthode de recherche des oxyures.

Le Scotch-Test ou test de GRAHAM est la recherche microscopique des oeufs d'oxyures sur une bande de cellulose adhésive appliquée, au réveil, sur la marge anale de l'enfant.

Les femelles d'oxyures pondent leurs oeufs en fin de nyctémère et on retrouve ceux-ci sur la bande cellulosique,

petite masse ovoïde semblable à un grain de café. Ces oeufs se retrouvent soit isolés, soit plus souvent en amas.

Au cours de notre étude, nous avons essayé de mettre en évidence une fluctuation saisonnière dans la recrudescence de l'oxyurose à certaines époques de l'année :

Le tableau 17 ne montre aucune preuve formelle de ce genre.

II - Cas particuliers.

Ceux-ci, au nombre de trois, survenus en cours de séjour, concernent :

- Deux garçons de 9 et 12 ans, qui ont présenté des troubles digestifs atypiques, avec douleurs péri-ombilicales vagues survenant à n'importe quel moment de la journée ou de la nuit. Dans un seul de ces deux cas, un prurit anal était associé.

Dans les deux cas, le Scotch-Test pratiqué a été très positif et les troubles ont totalement disparu après traitement.

- Le troisième cas concerne une fillette de 7 ans, qui a présenté brutalement une dysurie, une incontinence d'urines, un prurit ano-vulvaire avec inflammation intense de la région périnéale.

Là encore, le Scotch-Test était très positif, et les signes ont disparu totalement après traitement.

Il s'agissait d'une vulvite de la fillette due aux oxyures et dont plusieurs cas ont été décrits dans la littérature.

III - Schéma thérapeutique.

Le Scotch-Test étant pratiqué dès l'entrée de l'enfant, en cas de résultat positif, le traitement est appliqué dans les 48 heures.

TABLEAU 17 - Recherche d'une influence saisonnière sur l'oxyurose.

	Fev 69	Mar 69	Avr 69	Mai 69	Jn 69	Jt 69	Aoû 69	Sep 69	Oct 69	Nov 69	Déc 69	Jan 70	Total
Garçons : Scotch-Test <u>positif</u>	5	7	6	6	7	10	8	8	2	4	1	6	70
Garçons : Total des entrées par mois	11	11	10	10	12	18	12	11	6	15	7	14	137
Filles : Scotch-Test <u>positif</u>	1	1	3	2	3	4	3	2	2	6	1	1	29
Filles : Total des entrées par mois	6	2	7	5	6	6	4	3	5	9	1	3	57
Garçons + Filles : Scotch-Test <u>positif</u>	6	8	9	8	10	14	11	10	4	10	2	7	99
Garçons + filles : total des entrées par mois	17	13	17	15	18	24	16	14	11	24	8	17	194

1) Mesures d'hygiène collective.

Difficiles à appliquer dans leur ensemble :

- Propreté des locaux, bien sûr,

mais, surveillance des enfants :

- ongles ras, brossés souvent,
- éviter de porter les mains à la bouche (...)
- changer souvent de sous-vêtements, draps, pyjamas,
- éviter de se gratter,
- bains quotidiens.

Surtout, traitement simultané de toutes les personnes présentes susceptibles d'être infectées.

2) Bilan d'entrée.

SCOTCH-TEST négatif : 95 enfants (48,97 %)

SCOTCH-TEST positif : - d'emblée : 79

- après un ou deux Scotch-Tests négatifs : 19
- association oxyures et trichocéphales : 1

soit 99 enfants (51,03 %) :

- . 70 garçons
- . 29 filles (Tableau 18)

3) Traitement :

Produits utilisés et modalité d'emploi au Centre.

a/ Embonate de Pyrvinium (⁺POVANYL)

Suspension dosée à 10 mg de Pyrvinium-base par millilitre aromatisée à la fraise.

TABLEAU 18 - Test de GRAHAM (Scotch-Test) Positif

Age	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
Garçons Scotch- Test posi- tif			2	2	6	6	6	5	5	6	9	14	9		70
Nombre total de garçons	1	2	3	5	9	12	18	9	6	10	19	30	11	2	137
Filles : Scotch- Test po- sitif			2	3	1	7	2	1	4	4	4	1			29
Nombre total de filles	1	2	2	3	2	14	6	3	9	4	7	2	1	1	57
Scotch- Test po- sitif : total par âge			4	5	7	13	8	6	9	10	13	15	9		99
Nombre total d' enfants	2	4	5	8	11	26	24	12	15	14	26	32	12	3	194

Une cuillerée à café = 5 ml par 10 kg de poids corporel,
pure ou diluée, à jeun.

Deux prises à 7 jours d'intervalle.

Contrôle 7 jours après.

En raison de ses propriétés tinctoriales, l'Embonate de
Pyrvinium confère aux selles une coloration rouge.

b/ Benzoate de Métacrésol (⁺Crésentyl)

Un seul cas traité au Centre par ce produit (garçon de 13 ans)
Six cuillerées à jeun en 2 prises à un quart d'heure d'inter-
valle.

Nouvelle cure 5 jours plus tard.

Contrôle 5 jours après.

c/ Sirops de Pipérazine

- Hydrate de Pipérazine parfumé à la grenadine
- Citrate de Pipérazine parfumé à la groseille.

Une cuillerée à café = 5 ml par 10 kg de poids corporel.

Deux cures de 7 jours chacune espacées d'une semaine.

Contrôle une semaine plus tard.

d/ Adipate de Pipérazine granulés (⁺Dietelmin)

Granulés sucrés à sucer ou croquer.

Une demi-mesure par année d'âge.

Deux cures de 4 jours espacées de 4 jours.

Contrôle une semaine plus tard.

IV - Résultats et bilans.

- 1 cas traité par Benzoate de Métacrésol
- 3 cas traités par Adipate de Pipérazine
- 5 cas traités par sirops de Pipérazine
- 90 cas traités par Embonate de Pyrvinium.

Parmi les 90 cas traités par le ⁺Povanyl, nous noterons 9 cas particuliers :

- Dès la première prise de ⁺Povanyl, sont apparus chez 9 sujets répartis dans deux chambres (5 garçons - 4 filles) des vomissements.

Ce phénomène collectif n'a jamais été constaté lorsqu'on administre l'Embonate à un seul enfant dans une chambre.

La seconde prise a donc été supprimée chez ces 9 enfants et nous avons mis en oeuvre un traitement différent :

- 5 cas ont été traités par Adipate de Pipérazine
- 4 cas ont été traités par sirops de Pipérazine.

Résultats de cette première cure :

- Succès (négativation du Scotch-Test) : 89 (89,29 %)
- Echecs (persistance d'un Scotch-Test positif) : 10

Traitement des 10 cas d'échec :

- Embonate de Pyrvinium : 7 cas : 7 succès
- Adipate de Pipérazine : 2 cas : 1 succès - 1 échec
- Sirop de Pipérazine : 1 cas : 1 succès

soit : - succès : 9

- échec : 1

Traitement du dernier cas :

- Association ⁺Povanyl et sirop de Pipérazine : succès.

Ainsi donc, arrive-t-on à un succès total et à une éradication complète de l'oxyurose par une méthode de recherche simple et un traitement efficace.

Néanmoins, nous avons constaté que lors du retour d'un enfant après un séjour hospitalier pour intervention chirurgicale ou bilan complet de néphrose, celui-ci, bien que déjà traité et ayant négativé son Scotch-Test, présentait parfois une nouvelle infestation rapidement enrayée il est vrai.

Nous noterons pour terminer que, sur les 99 cas d'oxyurose, 13 présentaient une anomalie de la formule sanguine avec éosinophilie parfois importante et qui disparaît en quelques mois.

V - Conclusions.

Le point le plus intéressant de nos constatations sur l'oxyurose est l'extraordinaire fréquence de cette affection totalement latente puisqu'elle a été trouvée chez un enfant sur deux, parmi les enfants nous arrivant des différents centres hospitaliers.

Cette fréquence justifie les mesures de dépistage et de thérapeutique systématique que nous avons mis en oeuvre.

Cette fréquence de l'oxyurose latente est également à retenir sur un autre plan, celui de l'interprétation des éosinophilies chez l'enfant.

On peut retrospectivement se demander quel crédit il faut apporter aux études qui ont concerné l'évolution de l'éosinophilie au décours de traitements cortisoniques chez l'enfant ou encore au décours du Rhumatisme Articulaires Aigu, lorsque ces études ne parlaient pas de la recherche systématique de l'oxyurose avant de s'intéresser au problème de l'éosinophilie.

Il faut noter que dans les cas traités, nous avons vu disparaître en quelques mois l'éosinophilie anormale.

L ' E N U R E S I E

"L'énurésie est une miction nocturne d'urines le plus souvent involontaire et inconsciente, survenant chez l'enfant ayant dépassé l'âge de 3 ans, en dehors de toute malformation de l'arbre urinaire et liée à un conflit d'adaptation de l'enfant avec son milieu de vie".

Telle est la définition de Claude SALLOU a propos de l'énurésie.

Parler d'énurésie, c'est définir l'âge psychologique de la propreté et cette acquisition est une étape importante de l'évolution de l'enfant et pose de nombreux problèmes.

L'acquisition de la propreté dépasse de beaucoup le simple contrôle des sphincters et nécessite la réunion de conditions physiologiques (régime alimentaire - maturité neurologique) et conditions psychologiques (conflit mère-enfant).

En général, l'acquisition du contrôle des mictions diurnes se fait vers 24 mois et, entre 2 et 3 ans, l'enfant doit devenir propre.

C'est seulement au delà de 4 ans que l'on parlera d'énurésie pathologique.

Deux grands types d'énurésie sont à distinguer et ceci se retrouvera dans notre étude au Centre :

a/ Enurésie primaire, cas où l'enfant n'a jamais atteint le stade du contrôle sphinctérien nocturne ;

b/ Enurésie secondaire, qui apparaît après une période de maîtrise sphinctérienne.

Dans ce cas, les accidents sont plus intermittents. Il s'agit souvent d'une jalousie vis à vis d'un petit frère ou d'une petite soeur, mais parfois d'autres facteurs interviennent : l'hospitalisation de l'enfant par exemple.

Les traitements classiques de l'Enurésie.

- 1) La restriction hydrique simplement, mais le plus souvent insuffisante.
- 2) La rééducation mictionnelle diurne qui repose sur l'hypothèse d'une capacité vésicale insuffisante.
- 3) La rééducation nocturne à l'aide d'un réveil ou d'appareils avertisseurs électriques qui déclenchent une forte sonnerie au moment du début de la miction.
- 4) La psychothérapie enfin, mais avec la nécessité d'obtenir une modification du climat familial, de l'attitude des parents, de créer le désir de guérir, d'offrir des compensations.

Le traitement de l'Enurésie par le Tofranil⁺

C'est en 1960 que MAC LEAN, le premier, a attiré l'attention sur l'efficacité du Tofranil⁺ dans l'énurésie d'enfants hospitalisés.

Depuis, de nombreuses études ont été réalisées selon différents protocoles expérimentaux :

- Traitement par le Tofranil⁺ uniquement
- Groupes témoins - Placébos

- Méthode du double anonymat.

Dans l'ensemble, l'unanimité se fait en ce qui concerne l'excellente tolérance et l'efficacité certaine de l'Imipramine et sa supériorité sur tous les traitements antérieurs préconisés.

I - Propriétés pharmacologiques et mode d'action de l'IMIPRAMINE.

- Pour certains (Meusert - Strauss - Poussaint - Ditman), il y a une modification qualitative du sommeil dont la profondeur est diminuée tandis qu'augmente l'activité de rêve.
- Pour Duchet - Gabersek - Labar, le sommeil passe par des cycles et il n'y a ni sommeil profond continu, ni sommeil léger chez l'enfant énurétique.
- Une action anti-dépressive est peu pensable car le médicament agit souvent très rapidement.
- Une action atropinique au niveau de la vessie permettant une meilleure réplétion (Smith - Hollander - Vanéck).
- La seule certitude quant à l'action de l'imipramine est une augmentation de la capacité vésicale prouvée par l'étude cystométrique de Hagglund.
Cet auteur a montré que la capacité vésicale moyenne chez des enfants énurétiques traités par le Tofranil⁺ augmentait de 34 % et que les enfants guéris avaient un accroissement d'au moins 280 cc.

II - L'énurésie au C.C.R.I.

Sur 194 enfants, nous avons dénombré 16 cas d'énurésie :

- 4 cas d'énurésie tardive ou discontinue (ne faisant pas partie de notre étude)
- 12 cas d'énurésie actuelle et constante :

- . 2 cas n'ont pas été traités du fait de la faible durée du séjour de l'enfant au Centre ;
- . 2 cas ont été traités incorrectement : 15 jours de traitement pendant lesquels une amélioration certaine fut notée et le traitement interrompu. Dès l'arrêt du traitement, l'énurésie a repris ;
- . Les 8 autres cas sont analysés plus loin.

III - Modalités du traitement.

- 1/ Restriction hydrique au repas du soir
- 2/ Lever à 23 heures
- 3/ Imipramine

Uniquement comprimés à 10 mg.

15 mg par 10 kg de poids corporel.

Deux prises journalières :

- la première vers 17 h à la sortie de classe
- la seconde vers 21 h au coucher.

En principe, avant le début du traitement, il serait bon de pratiquer un électroencéphalogramme à la recherche d'un foyer épileptique, mais ceci est rarement effectué en général. En cours de traitement, nous n'avons rencontré aucun incident notable.

La durée du traitement semble être un facteur important : nous traitons actuellement les enfants pendant 6 semaines environ à la dose maximale, puis nous diminuons progressivement les doses tout en jouant sur l'un des deux autres facteurs que nous supprimons progressivement :

- . soit d'abord suppression du lever à 23 heures
- . soit d'abord suppression de la restriction hydrique.

En fin de traitement, nous prescrivons pendant quelques jours un comprimé de 10 mg tous les deux jours.

IV - Analyse des cas et des résultats.

Nous allons étudier de façon analytique les huit cas ayant bénéficié du traitement par l'Imipramine. Il faut préciser que dans ces huit cas, l'énurésie était permanente et non pas un facteur intermittent.

1/ B... Michel - Garçon de 12 ans : énurésie primaire.

30 mg pendant 6 semaines

20 mg pendant 15 jours

10 mg pendant 15 jours

Tout traitement est interrompu depuis 2 mois chez cet enfant qui a toujours été énurétique, dès le début du traitement, l'efficacité a été totale. Dès le passage à 20 mg, nous avons supprimé la restriction hydrique, puis lors du passage à 10 mg, suppression du lever à 23 heures.

Aucun incident n'est à signaler depuis l'arrêt du traitement.

2/ V... Jean-Louis - Garçon de 13 ans : énurésie secondaire probable.

40 mg pendant un mois

30 mg pendant 15 jours

20 mg pendant 15 jours

10 mg pendant un mois

Le traitement est interrompu depuis 6 semaines :

- . 3 incidents en cours de traitement,
- . 2 incidents depuis l'arrêt du traitement.

3/ L... Nadine - Fille de 9 ans : énurésie primaire.

30 mg pendant 6 semaines

20 mg pendant 3 semaines

10 mg actuellement (un mois)

N'a plus présenté de phénomène énurétique depuis le début du traitement, malgré une diurèse très importante (3 à 4 litres/jour) du fait d'une néphropathie sévère.

4/ T... Gilles - Garçons de 8 ans : énurésie primaire.

20 mg pendant 6 semaines

10 mg actuellement (un mois)

Aucun trouble, mais demande toujours à être réveillé à 23 heures.

5/ K... Hafida - Fille de 8 ans : énurésie secondaire.

Enurésie d'apparition récente survenue à son retour de vacances de Noël pendant lesquelles elle a séjourné une semaine chez ses parents.

Auparavant, rares épisodes énurétiques.

20 mg pendant un mois

10 mg actuellement (un mois)

Trois incidents en cours de traitement.

Aucun incident depuis plus d'un mois.

Arrêt du traitement prévu lors de sa sortie, dans une semaine.

6/ M... Abdelrazag - Garçon de 7 ans : énurésie primaire.

A noter un Q.I. inférieur à 75.

Malgré des doses croissantes jusqu'à 40 mg, il persiste une énurésie discontinue, mais importante néanmoins (4 à 5 fois par semaine) qui nous fait abandonner le traitement au bout de 6 semaines.

7/ L... Martine - Fille de 8 ans : énurésie secondaire et
encoprésie associée.

10 mg depuis un mois : efficacité totale.

Modification du comportement très sensible avec passage
d'un état de prostration à un état de gaîté voire d'exubérance.

8/ L... Pascal - Garçon de 11 ans : énurésie secondaire.

20 mg pendant un mois

10 mg actuellement (3 semaines)

Efficacité totale.

RESULTATS -

7 excellents résultats sur 8 cas traités.

1 échec dû à un défaut certain de maturité psychique de
l'enfant.

Dans 2 cas, nous pouvons affirmer que le succès se main-
tient après l'arrêt du traitement.

Il faut noter que dans 6 cas sur 8, nous avons demandé
une coopération de l'enfant, limitée certes, mais qui semble être
un gage supplémentaire de réussite.

L'enfant tient à jour un carnet sur lequel il note en
regard de la date :

- soit un + s'il a mouillé son lit
- soit un o s'il n'a pas mouillé son lit.

Certains auteurs préconisent l'utilisation du Tofranil⁺25
chez l'adolescent en raison des doses importantes (50 mg et plus).
Nous formulons les plus vives réserves quant à cette utilisation
et ce, en raison de la gravité extrême des intoxications aiguës
par l'Imipramine.

Il faut donc mettre sous clef les comprimés et ne distribuer que la dose quotidienne à chaque fois.

V - Conclusions.

Avec la méthode et la posologie employées, nous pensons que l'Imipramine est un traitement efficace de cette affection rebelle qu'est l'énurésie.

Sa bonne tolérance est aussi à signaler.

Ainsi, après que pendant des années, les médecins du C.C.R.I. aient bataillé après le problème de l'énurésie, essayé tous les moyens psychothérapiques de rééducation vésicale et les différentes méthodes hygiéno-diététiques, l'apparition du traitement par l'Imipramine et le caractère extrêmement brillant des résultats obtenus en quelques jours ont vraiment transformé la situation.

Le succès est certainement dû au médicament lui-même, et non pas comme on l'a cru à une certaine époque, à l'association de la psychothérapie qui est restée vraiment très légère au cours de ces traitements par l'Imipramine et qui avaient échoué lorsqu'elle était utilisée seule auparavant.

De ce fait, on peut presque dire actuellement que l'Enurésie a cessé d'être un problème en maison d'enfants et c'est là une conclusion particulièrement intéressante quand on sait les réticences de nombreux établissements vis à vis de l'admission d'enfants énurétiques.

L ' A C I D E U R I Q U E

Deux séries de travaux réalisés au Centre ont mis en évidence :

- Une hyperuricémie chez des enfants atteints de cardiopathies congénitales cyanogènes, avec les problèmes théoriques et pratiques que posent ces uricémies élevées susceptibles à la longue de nuire au fonctionnement rénal.
- Un autre travail a concerné le traitement de l'hyperuricémie par la Benzodiarone, en particulier chez des enfants porteurs d'une cardiopathie congénitale cyanogène ou bien opérée et ayant présenté dans les suites opératoires, une défaillance cardiaque passagère traitée par des diurétiques de type sulfamidés dont on sait l'influence hyperuricémiante.

Ces études ont nécessité des groupes témoins, enfants du Centre atteints de Rhumatisme Articulaire Aigu principalement et qui a priori n'étaient pas susceptibles de présenter des troubles du métabolisme de l'acide urique.

Néanmoins, on s'est aperçu à la suite de ces constatations, que quelques enfants présentaient un taux d'acide urique anormalement élevé, en dehors de toute affection connue en rapport avec ces troubles et ne présentant aucun signe clinique s'y rapportant.

Nous avons donc mis en oeuvre lors du bilan systématique d'entrée de chaque enfant, une recherche du taux d'acide urique sanguin et urinaire afin d'étudier statistiquement ces anomalies.

Nous excluerons de ces constatations :

- Les enfants présentant une atteinte rénale, car il est bien connu que les néphrites provoquent une élévation de l'uricémie avant de provoquer une élévation de l'urée.
- Les enfants porteurs de cardiopathies congénitales pour la plus grande partie cyanogènes, avec polyglobulie et il est intéressant de noter que dans ces cas, l'hyperuricémie était d'autant plus importante que la polyglobulie était plus élevée.

Sur les 86 enfants qui composent ce groupe :

- . 46 présentent une hyperuricémie avec hyperuraturie associée ;
- . 15 présentent une hyperuricémie isolée ;
- . 8 présentent une hyperuraturie isolée.

Chez ces enfants sont pratiqués régulièrement des taux d'acide urique avant tout traitement, puis pendant le traitement par la Benzodiarone, qui présente une efficacité certaine tendant rapidement à une régularisation du taux d'acide urique.

Notre étude a porté sur 108 enfants :

- 81 garçons
- 27 filles.

La recherche des taux d'acide urique sanguin et urinaire s'effectue dans les laboratoires de l'Institut Prophylactique dont dépend le Centre de Nanterre.

Le procédé en est le dosage photométrique par la méthode de FOLIN modifiée par GRIGAUT.

Il est basé sur la coloration bleue obtenue par l'acide urique mis en présence du réactif phospho-tungstique de Folin.

La réaction se pratique sur :

- le sérum désalbuminé (prélèvement le matin, à jeun, des échantillons de sang qui sont expédiés immédiatement à l'Institut et analysés aussitôt) ;
- l'urine diluée (recueil des urines de 24 heures dans des flacons spéciaux).

METHODE DE RECHERCHE DE L'ACIDE URIQUE.

Nous décrirons la méthode de recherche de l'acide urique sanguin.

Elle est identique pour la recherche de l'Uraturie.

Successivement :

- Centrifugation et décantation du sérum
- On prélève 1 centimètre cube de sérum et on le défèque au moyen de 1 centimètre cube d'acide trichloracétique en solution aqueuse à 20 pour cent.
- Nouvelle centrifugation et décantation.
- On prélève 1 centimètre cube du liquide décanté et on y ajoute 0,15 centimètre cube du réactif de FOLIN.

Réactif de FOLIN.

- Tungstate de Soude 100 g
- Acide phosphorique à 85 % 80 cc
- Eau 750 cc

On fait bouillir sous la hotte pendant deux heures dans un ballon muni d'un réfrigérant à reflux ; on étend à un litre après refroidissement.

- On met dans le tube de mélange sérum désalbuminé et réactif de Folin, 3 centimètres cubes d'une solution de carbonate de soude cristallisé à 40 pour cent et de carbonate de lithium à 1,32 pour cent (à 20°) en parties égales.
- Lecture au photomètre 10 minutes plus tard.

La lecture s'effectue :

- soit au photomètre de Vernes, Bricq et Yvon,
- soit au photomètre de Vernes, Bricq et Constant à cellule au césium.

Par cette méthode, les résultats normaux sont les suivants chez l'enfant :

- Uricémie : 10 à 35 mg par litre.

On peut parler d'hyperuricémie à partir de 40 mg par litre.

- Uraturie : dans ce cas, les normes sont plus floues et plus variables : 200 à 400 mg par 24 heures.

Hyperuraturie franche à partir de 500 mg.

RESULTATS DE L'ETUDE.

51 garçons sur 81 et 13 filles sur 27
présentent une hyperuricémie et une hyperuraturie
associée

(Tableaux 19 - 20 - 21 - 22)

9 garçons sur 81 et 1 fille sur 27
présentent une hyperuricémie isolée

(Tableau 23)

10 garçons sur 81 et 4 filles sur 27
présentent une hyperuraturie isolée (Tableau 24)

TABLEAU 19 - Hyperuricémie et hyperuraturie associées.

G A R Ç O N S

Age	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
Uricémie entre 40 et 45 mg				1	2	2	1	1	1		2			10
Uricémie entre 46 et 50 mg	1	1	1	1		1	1		3	1	1	1		12
Uricémie entre 51 et 60 mg						2	1		1	6	3	2		15
Uricémie entre 61 et 70 mg					1		1		1	2	4		1	10
Uricémie entre 71 et 80 mg												3		3
Uricémie supér. à 80 mg												1		1
Nbre garçons présentant une hyperuricémie	1	1	1	2	3	5	4	1	6	9	10	7	1	51
Nbre garçons concernés par cette étude	2	3	2	2	3	12	6	4	8	15	15	8	1	81

TABLERAU 20 - Hyperuricémie et hyperuraturie associées.

F I L L E S

Age	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
Uricémie entre 40 et 45 mg					1			1			1			3
Uricémie entre 46 et 50 mg					1					1				2
Uricémie entre 51 et 60 mg						1		1		1				3
Uricémie entre 61 et 70 mg		1			1					1				3
Uricémie entre 71 et 80 mg					1					1				2
Nbre filles présentant une hyperuricémie		1			4	1		2		4	1			13
Nbre filles concernées par cette étude		2	1		7	3	1	4	2	5	2			27

TABEAU 21 - Hyperuraturie et hyperuricémie associées

G A R Ç O N S

Age	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
Uraturie entre 500 et 750 mg	1	1	1	1	2	4	2		4	5	4	5	1	31
Uraturie entre 750 mg et 1 g				1	1		1		1	4	4	1		13
Uraturie entre 1 g et 1,20 g						1	1	1	1		1			5
Uraturie supérieure à 1,20g											1	1		2
Nbre garçons présentant une hyperuraturie	1	1	1	2	3	5	4	1	6	9	10	7	1	51
Nbre garçons concernés par cette étude	2	3	2	2	3	12	6	4	8	15	15	8	1	81

TABLEAU 22 - Hyperuraturie et hyperuricémie associées

F I L L E S

Age	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
Uraturie entre 500 et 750 mg		1			2			1		3				7
Uraturie entre 750 mg et 1 g					2						1			3
Uraturie entre 1 g et 1,20 g						1		1		1				3
Nbre de filles présentant une hyperuraturie		1			4	1		2		4	1			13
Nbre de filles concernées par cette étude		2	1		7	3	1	4	2	5	2			27

TABLEAU 23 - Hyperuricémie isolée et uraturie normale

Age	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
<u>Garçons :</u> Uricémie entre 46 et 50 mg	1					1					2
<u>Garçons :</u> Uricémie entre 51 et 60 mg				2					1	1	4
<u>Garçons :</u> Uricémie entre 61 et 70 mg							1		1		2
<u>Garçons :</u> Uricémie entre 71 et 80 mg								1			1
<u>Filles :</u> Uricémie entre 71 et 80 mg			1								1
Nbre de garçons présentant une hyperuricémie isolée	1			2		1	1	1	2	1	9
Nbre de filles présentant une hyperuricémie isolée			1								1

Soit 9 garçons sur les 81 concernés par cette étude.

Soit 1 fille sur les 27 concernées par cette étude.

TABIEAU 24 - Hyperuraturie isolée et uricémie normale

Age	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Total
Garçons : Uraturie entre 500 et 800 mg									2	1	3
Garçons : Uraturie entre 800 mg et 1 g									1		1
Garçons : Uraturie entre 1 g et 1,20 g							1		1	1	3
Garçons : Uraturie supé- rieure à 1,20g	1					1			1		3
Filles : Uraturie entre 500 et 800 mg		1				1		1		1	4
Nbre de garçons présentant une hyperuraturie isolée	1					1	1		5	2	10
Nbre de filles présentant une hyperuraturie isolée		1				1		1		1	4

Soit 10 garçons sur les 81 concernés par cette étude.

Soit 4 filles sur les 27 concernées par cette étude.

DISCUSSION ET CONCLUSIONS.

C'est donc par esprit systématique que le dosage de l'uricémie et de l'uraturie a été entrepris chez tous les enfants admis au Centre ces dernières années.

C'est en cherchant à constituer un groupe témoin par rapport aux enfants connus hyperuricémiques en raison d'une cardiopathie cyanogène ou d'une atteinte rénale importante que l'on s'est aperçu que ce groupe témoin ne répondait pas aux normes habituelles de l'uricémie en fonction de l'âge.

Plusieurs explications peuvent être envisagées :

- ou bien ce sont les normes indiquées qui sont inexactes et on observe dans l'enfance des uricémies plus élevées que celles qui sont indiquées habituellement.

Une étude approfondie et étendue de l'uricémie aux divers âges est sans doute à revoir.

Encore faudrait-il tenir compte des différentes méthodes de dosage que l'on peut utiliser .

- Une autre hypothèse est une cause d'erreur tenant au médicament utilisé, mais cette hypothèse ne peut pas être retenue, car les dosages ont été faits en dehors de toute thérapeutique, ou avec comme seul traitement, la prise de petites doses de Pénicilline qui n'est pas connue comme susceptible de fausser le dosage de l'uricémie ;
- on peut penser également que le traitement reçu par les enfants avant leur admission au Centre a pu perturber le métabo-

lisme des purines et il y a là un doute sur le rôle du traitement cortisonique qui ne peut pas être totalement éliminé si l'on suppose que les effets métaboliques de la corticothérapie peuvent se prolonger longtemps après l'arrêt du traitement.

Toutefois, la corticothérapie dans les maladies inflammatoires du tissu conjonctif ne semble pas être une cause habituelle d'hyperuricémie. Telle semble être l'opinion de RYCKEWAERT et collaborateurs :

"Les cortisoniques ont dans certaines leucoses une action cytolytique qui peut avoir pour effet une très forte élévation de l'uricémie. Dans les maladies inflammatoires du tissu conjonctif, ils n'entraînent pas d'élévation de l'uricémie".

En dehors de ces différents facteurs, on peut discuter le rôle du régime, mais beaucoup d'enfants chez lesquels on a constaté ces hyperuricémies avaient une surcharge pondérale due au traitement cortisonique antérieur et ils suivaient un régime hyposodé et hypocalorique dans lequel on ne peut pas parler d'excès protidique.

En définitive, nous nous bornons à constater une anomalie singulière qui est la présence d'un taux excessif d'acide urique chez un certain nombre d'enfants qui ne présentent pas apparemment d'affection susceptible d'expliquer cette anomalie biochimique.

Dans l'état actuel des connaissances, en l'absence de troubles évidents du fonctionnement rénal, il ne nous paraît pas nécessaire d'envisager des investigations approfondies. Mais on peut se demander si, parmi ces enfants, il n'y a pas quelques "goutteux" en puissance qui se révéleront à l'âge adulte.

Néanmoins, il serait intéressant de conseiller une surveillance régulière de cette anomalie jusqu'à l'âge adulte et d'en étudier les modifications, améliorations des signes biologiques, apparition des troubles fonctionnels ou cliniques.

Problème de surveillance, problème de prophylaxie, cette anomalie du métabolisme de l'acide urique encore obscure, n'en est pas moins préoccupante quant à l'avenir de ces enfants.

LES VACCINATIONS

Le problème des vaccinations préventives est vaste et complexe.

A l'entrée de l'enfant au Centre, nous avons dans 95 % des cas, des renseignements précis concernant ses vaccinations, soit par le Carnet de Santé, soit par les certificats médicaux présentés.

Notre étude des vaccinations est basée sur deux faits distincts :

- d'une part, la constatation des vaccinations de l'enfant et, éventuellement la mise à jour de son calendrier vaccinal (vaccinations - rappels) ;
 - d'autre part, la recherche des antécédents de maladie tuberculeuse, la vaccination par le B.C.G., l'évolution des tests tuberculiniques avant l'admission au Centre.
- Dès l'entrée, une cuti-réaction est pratiquée systématiquement et, dans le cas d'un séjour prolongé, contrôlée tous les trois mois.

Le bilan général des vaccinations obligatoires s'établit comme suit pour les 194 enfants :

1/ Vaccination anti-variolique : 142 enfants vaccinés, soit 73,19 % (108 garçons - 34 filles) ;

- 2/ Vaccinations anti-diphtérique et anti-tétanique : 155 enfants vaccinés, soit 79,88 % (114 garçons - 41 filles) ;
- 3/ Vaccination anti-poliomyélitique : 101 enfants vaccinés, soit 52,06 % (73 garçons - 28 filles) ;
- 4/ Prévention de la tuberculose : 101 enfants vaccinés par le B.C.G., soit 52,06 % (72 garçons - 29 filles).

A l'entrée au Centre :

- 43 enfants (soit 42,58 %) présentaient une cuti-réaction négative ;
- 58 enfants (soit 57,42 %) présentaient une cuti-réaction positive.

Ainsi se dégage de ces résultats un fait marquant :

Les vaccinations anti-variolique, anti-diphtérique et anti-tétanique que l'on pourrait qualifier d' "anciennes" semblent être mieux respectées que les vaccinations plus récentes, B.C.G. et vaccin anti-poliomyélitique.

On aurait pu croire que le taux global des vaccinations est faussé par le fait que les cardiopathies congénitales et les néphropathies seraient une contre-indication des vaccinations.

Cela ne semble pas être évident lorsqu'on étudie les pourcentages respectifs des différentes vaccinations chez les enfants porteurs de cardiopathies congénitales, de néphropathies et chez les autres (Rhumatisme Articulaire Aigu pour la plupart).

(Tableaux 25 à 32)

TABLEAU 25 - Vaccinations (excepté cardiopathies et néphropathies)

G A R Ç O N S

Age	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	To- tal	%
Variole		1	1	1		3	7	4	2	5	13	9	4	1	51	82,25
Diphté- rie-Té- tanos		1	1	2		3	7	3	3	5	12	8	4	1	50	80,64
Polio- myélite		1	1	1		3	1	1	4	5	8	3	2	1	31	50,00
B.C.G.		1				2	4	2	1	3	9	P. 5 M.	3	1	31	50,00
Nbre de garçons concer- nés		1	1	2	1	3	9	5	4	5	13	13	4	1	62	

P. : Primo-infection tuberculeuse

M. : Tuberculose miliaire (pneumonectomie)

TABLEAU 26 - Vaccinations (excepté cardiopathies et
néphropathies)

F I L L E S

Age	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	To- tal	%
Variole				1		3	2	1			2	2			11	57,89
Diphté- rie - Tétanos				1		3	2	1	1	1	4	2			15	78,94
Polio- myélite				1		2	2	1	2		2				10	52,63
B.C.C.							1	1		1	3	1			7	36,84
Nbre de filles concer- nées				1		6	2	1	2	1	4	2			19	

TABLEAU 27 - Vaccinations : cardiopathies uniquement

G A R Ç O N S

Age	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	To- tal	%
Variole				3	7	7	3	2	1	1	4	11	1		40	71,43
Diphté- rie - Tétanos	1			3	7	9	4	2	1	1	3	13	2	1	47	83,92
Polio- myélite				1	5	6	3	2		1	3	8	1		30	53,57
B.C.G.					4	2	4 P.	1	1	1	2	8 P.	P.	1	24	42,85
Nbre de garçons concer- nés	1			3	7	9	6	3	2	2	4	15	3	1	56	

P. : primo-infection tuberculeuse

TABLEAU 28 - Vaccinations : cardiopathies uniquement

F I L L E S

Age	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	To- tal	%
Variole				1	1	5	3	1	4	1	1		1		18	60,00
Diphté- rie - Tétanos				1	1	6	3	1	4	1	1		1	1	20	66,66
Polio- myélite				1	1	5	2		3		1		1	1	15	50,00
B.C.G.	1			1	1	6	1	1	2	1			1		15	50,00
Nbre de filles concer- nées	1	2		2	2	7	3	2	5	2	2		1	1	30	

TABLEAU 29 - Vaccinations : néphropathies uniquement

G A R Ç O N S

Age	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	To- tal	%
Variole			2		1		3	1		3	2	2	3		17	89,05
Diphté- rie - Tétanos		1	2		1		3	1		3	2	2	2		17	89,05
Polio- myélite		1	1		1		3	1		1	2	1	1		12	63,15
B.C.G.			2		1		3	1		3	2	2	3		17	89,05
Nbre de garçons concer- nés		1	2		1		3	1		3	2	2	4		19	

TABLEAU 30 - Vaccinations : Néphropathies uniquement

F I L L E S

Age	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	To- tal	%
Variole			1			1			2		1				5	62,50
Diphté- rie - Tétanos			1			1	1		2		1				6	75,00
Polio- myélite			1				1		1						3	37,50
B.C.G.			2			1	1		1	1	1				7	87,50
Nbre de filles concer- nées			2			1	1		2	1	1				8	

TABLERAU 31 - Vaccinations - Garçons

	Vaccinations excepté car- diopathies et néphropathies	Vaccinations cardiopathies uniquement	Vaccinations néphropathies uniquement	Total
Variole	51	40	17	108
Diphtérie - Tétanos	50	47	17	114
Poliomyé- lite	31	30	12	73
B.C.G.	31	24	17	72
Total des garçons	62	56	19	137

TABLERAU 32 - Vaccinations - Filles

	Vaccinations excepté car- diopathies et néphropathies	Vaccinations cardiopathies uniquement	Vaccinations néphropathies uniquement	Total
Variole	11	18	5	34
Diphtérie- Tétanos	15	20	6	41
Poliomyélite	10	15	3	28
B.C.G.	7	15	7	29
Total des filles	19	30	8	57

I - Vaccination anti-variolique.

Vaccination rendue obligatoire par la Loi du 15 février 1902, la primo-vaccination doit avoir lieu dans le courant de la première année.

Les revaccinations ont lieu au cours des onzième et vingt et unième années.

Pour être en règle avec la loi, il est nécessaire que la vaccination soit pratiquée avec succès ou bien qu'il y ait eu trois échecs consécutifs.

Les résultats ne sont plus à démontrer :
citons par exemple :

- 115.000 cas et 24.000 morts pendant la guerre de 1870 ;
- 56 cas et 4 morts pendant la guerre de 1914-18.

Sur le plan de notre étude :

- . 142 enfants ont été vaccinés, soit 73,19 %
(108 garçons - 34 filles) (Tableau 33)

Notons que dans 132 cas, la vaccination a réussi d'emblée,

- 4 enfants ont eu une première vaccination négative et la suivante a été positive ;
- 6 enfants ont subi trois vaccinations sans succès ;
- 6 enfants seulement ont eu un rappel (87 enfants ont plus de 11 ans).

Si l'on établit un parallèle entre les enfants porteurs d'une cardiopathie congénitale et les autres, on note :

	Cardiopathies	Autres
Garçons	40 sur 56 : 71,43 %	68 sur 81 : 83,95 %
Filles	18 sur 30 : 60 %	16 sur 27 : 59,25 %
Totaux	58 sur 86 : 67,44 %	84 sur 108 : 77,77 %

Nous voyons là, que la différence excède de peu de 10 % et que le pourcentage final de 73,19 % n'est pas faussé par la catégorie des cardiopathies chez laquelle on aurait pu penser trouver a priori un plus grand nombre d'enfants non vaccinés.

Par contre la différence entre le nombre de garçons et le nombre de filles vaccinés est beaucoup plus nette, et ceci, à l'avantage des garçons.

Dans quelques rares cas, nous avons été amenés à pratiquer une revaccination au Centre, pour certains enfants devant voyager outre-mer (retour en Afrique du Nord le plus souvent), et dont la validité du certificat international avait expiré durant leur séjour en France.

Nous employons dans ces cas :

- soit la scarification au vaccino style sur la région deltoïdienne chez le garçon ou sur la hanche chez la fille ;
- soit la multiponction au moyen de la bague-vaccin à neuf pointes.

Dans le cas précis de revaccination, on applique la bague à deux reprises au même endroit.

Aucun incident ne fut à noter.

A la lumière de ces résultats, la phrase du Professeur Boyer : "Il convient de rester vigilant malgré la rareté extrême de la variole en France et continuer l'application rigoureuse de la Loi de 1902 dont les obligations constituent la meilleure sauvegarde contre le retour offensif de ce fléau", prend tout son sens dans le cadre d'une information plus vaste de la population.

TABLEAU 33 - Vaccination anti-variolique.

Age	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	To- tal
Garçons vaccinés		1	3	4	8	10	13	7	3	9	19	22	8	1	108
Total des garçons	1	2	3	5	9	12	18	9	6	10	19	30	11	2	137
Filles vaccinées				2	1	9	6	2	6	1	4	2	1		34
Total des filles	1	2	2	3	2	14	6	3	9	4	7	2	1	1	57
Nombre d'enfants vaccinés		1	3	6	9	19	19	9	9	10	23	24	9	1	142
Nombre total d' enfants	2	4	5	8	11	26	24	12	15	14	26	32	12	3	194

II - Vaccinations anti-diphtérique et anti-tétanique.

La vaccination anti-diphtérique en association avec la vaccination anti-tétanique est obligatoire chez les enfants, du douzième au dix-huitième mois de la vie, ou plutôt avant dix-huit mois (Loi du 7 septembre 1948).

Trois injections de 2 centimètres cubes sont nécessaires à 15 jours ou trois semaines d'intervalle, avec un rappel de 2 centimètres cubes un an après.

Il est souhaitable de pratiquer une injection de rappel tous les 5 ans.

Dans le cadre de notre étude, les résultats sont les suivants pour les 194 enfants :

- 155 enfants vaccinés (79,88 %) (114 garçons - 41 filles)

Tableau 34

- 121 enfants ont eu un rappel

- 41 enfants ont eu deux rappels.

La contre indication majeure de cette vaccination étant la néphropathie, il semble, comme le prouve le tableau ci-après, que la découverte de la néphropathie est probablement postérieure à la vaccination de l'enfant :

	Cardiopathies	Néphropathies	Total des enfants
Garçons	47 (83,92 %)	17 (89,05 %)	114 (83,21 %)
Filles	20 (66,66 %)	6 (75,00 %)	41 (71,93 %)

Dans le cadre de ces vaccinations associées, là encore, la différence est très sensible entre le pourcentage de garçons et de filles vaccinés.

TABLEAU 34 - Vaccinations anti-diphtérique et
anti-tétanique

Age	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
Garçons vaccinés	1	2	3	5	8	12	14	6	4	9	17	23	8	2	114
Total des garçons	1	2	3	5	9	12	18	9	6	10	19	30	11	2	137
Filles vaccinées				2	1	11	6	2	7	2	6	2	1	1	41
Total des filles	1	2	2	3	2	14	6	3	9	4	7	2	1	1	57
Nombre d'enfants vaccinés	1	2	3	7	9	23	20	8	11	11	23	25	9	3	155
Nombre total d'enfants	2	4	5	8	11	26	24	12	15	14	26	32	12	3	194

Toutefois, si ces deux vaccinations sont contre-indiquées dans un certain nombre de cas, relativement restreints certes, et cette notion n'a pu être mise en évidence dans notre étude, il appartient là encore au médecin praticien d'éclairer les familles sur ces vaccins et en particulier sur l'inocuité de la vaccination anti-tétanique et son efficacité certaine.

III - Vaccination anti-poliomyélitique.

La législation concernant la vaccination contre la poliomyélite est récente (Loi du 1er juillet 1964 - Décret d'application du 19 mars 1965).

Cette vaccination est obligatoire pour tous les enfants de moins de 18 mois.

Un rappel doit être fait l'année suivante, puis tous les 5 ans. Cette loi est valable également pour tous les sujets de moins de 30 ans "à titre de "rattrapage".

Cette redoutable maladie est en voie de disparition dans les pays où le vaccin est très largement diffusé.

Aux Etats-Unis et au Canada où le vaccin SABIN est diffusé depuis 1962, les résultats sont particulièrement remarquables :

- 1952	:	59.879 cas
- 1962	:	910 cas
- 1965	:	59 cas

En France, c'est le vaccin inactivé de LEPINE qui était seul utilisé avant 1966 :

- 1957	:	4.109 cas
- 1965	:	290 cas

Les deux types de vaccins utilisés actuellement sont :

1/ Le vaccin formolé, inactivé de LEPINE, utilisé le plus souvent en association avec les vaccins anti-diphtérique et anti-tétanique, du septième au neuvième mois, puis une injection de rappel à 18 mois ;

2/ Le vaccin vivant atténué de SABIN, vaccin trivalent, buvable, administré en trois prises avec un mois à six semaines d'intervalle entre chaque prise, puis un rappel un an après (deux prises à six semaines d'intervalle).

Les contre-indications absolues des vaccinations en général, pour valables qu'elles soient, ne devraient pas interdire la vaccination anti-poliomyélitique, vu les réactions négligeables.

Dans le cas d'atteinte rénale grave, il faut vacciner avec le vaccin SABIN.

De notre étude, il ressort que c'est cette vaccination qui est (avec le B.C.G. il est vrai) la moins respectée :

101 enfants vaccinés sur 194 (52,06 %) Tableau 35
(73 garçons - 28 filles)

80 enfants ont eu un rappel

34 enfants ont eu deux rappels.

Là encore, l'étude comparative des cas particuliers (cardiopathies - néphropathies) n'apporte pas grand chose de neuf, si ce n'est pourtant un grand nombre de filles porteuses de néphropathies et qui ne sont pas vaccinées contre la poliomyélite : (3 filles vaccinées sur 8, soit 37,50 %).

Nous pensons qu'il y a là un effort considérable à accomplir, si l'on veut que les résultats déjà remarquables tendant à l'éradication de cette affection redoutable soient poursuivis, et plus que jamais, "le devoir du médecin est d'inciter les parents négligents à faire vacciner leurs enfants conformément à la loi et aux directives ministérielles".

TABLEAU 35 - Vaccination anti-poliomyélitique

Age	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
Garçons vaccinés		2	2	2	6	9	7	4	4	7	13	12	4	1	73
Total des garçons	1	2	3	5	9	12	18	9	6	10	19	30	11	2	137
Filles vaccinées				3	1	6	5	1	7		3		1	1	28
Total des filles	1	2	2	3	2	14	6	3	9	4	7	2	1	1	57
Nombre d'enfants vaccinés		2	2	5	7	15	12	5	11	7	16	12	5	2	101
Nombre total d'enfants	2	4	5	8	11	26	24	12	15	14	26	32	12	3	194

IV - Prévention contre la tuberculose.

Dans le cas de la prévention contre la tuberculose, la vaccination par le B.C.G. (Bacille CALMETTE - GUERIN) n'est pas une vaccination à proprement parler, mais une prémunition.

Tout sujet doit un jour ou l'autre être infecté par le bacille de la tuberculose, soit par un bacille de KOCH virulent, soit par un bacille atténué, le bacille de Calmette et Guérin cultivé sur un milieu à base de bile de boeuf, glycérine et surtout de pomme de terre, et qui lui confèrera une protection efficace mais non absolue.

La loi du 5 janvier 1950 rend la vaccination obligatoire pour les personnes âgées de moins de 25 ans, qui ont conservé leur test tuberculinique négatif lorsqu'elles font partie d'une des catégories suivantes :

- 1 - Les enfants du premier âge et du deuxième âge en nourrice, pouponnière ou crèche ;
- 2 - Les enfants nés de parents tuberculeux ;
- 3 - Tous les enfants d'âge scolaire ;
- 4 - Les étudiants en médecine, élèves-infirmières, assistantes sociales, dentistes et sage-femmes ;
- 5 - Le personnel des établissements hospitaliers publics et privés ;
- 6 - Le personnel des administrations publiques ;
- 7 - Les militaires ;
- 8 - Dans l'industrie, les personnes manipulant des denrées alimen-

taires et les personnes qui travaillent dans des locaux insalubres.

Ce n'est que petit à petit que la vaccination est devenue obligatoire et ce, pour les sept premières catégories citées ci-dessus.

Par tranches successives d'années d'âge, la vaccination est devenue en 1957 obligatoire pour tous les enfants d'âge scolaire.

Ainsi, tous les enfants doivent actuellement être vaccinés, ce qui est loin d'être le cas :

- sur 194 enfants, 101 ont été vaccinés par le B.C.G. soit 52,06 %
72 garçons et 29 filles. (Tableau 36)

De plus comme nous allons le constater, l'allergie tuberculinique peut s'atténuer ou même disparaître quelques années après la vaccination par le B.C.G.

Sur ces 101 sujets vaccinés, un seul a présenté un contrôle tuberculinique négatif immédiat, mais à l'entrée au Centre, on note :

- 58 enfants présentant un test tuberculinique positif, soit 57,42 %,
- tandis que 43 enfants ont un test tuberculinique négatif, soit 42,58 %.

Si comme il est probable, les enfants sont moins bien vaccinés, il faut donc les revacciner et pratiquer chaque année un test tuberculinique.

Ces test seront poursuivis chez les sujets vaccinés par le B.C.G. devenus allergiques ainsi que chez les sujets anergiques. Ils seront interrompus en cas de "virage" spontané. Chaque année

TABLEAU 36 - Vaccination par le B.C.G.

Age	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	To- tal
Garçons vaccinés		1	2		5	4	P. 11	4	2	7	13	2P 15 M.	P. 6	2	72
Total des garçons	1	2	3	5	9	12	18	9	6	10	19	30	11	2	137
Filles vaccinées	1			1	1	7	4	2	4	3	4	1	1		29
Total des filles	1	2	2	3	2	14	6	3	9	4	7	2	1	1	57
Nombre d'enfants vaccinés	1	1	2	1	6	11	15	6	6	10	17	16	7	2	101
Nombre total d'enfants	2	4	5	8	11	26	24	12	15	14	26	32	12	3	194

P. : Primo-infection tuberculeuse

M. : Tuberculose miliaire (Pneumonectomie)

les sujets allergiques et ceux qui ont plus de quinze ans, même s'ils sont anergiques, subissent un examen radiologique.

A l'arrivée au Centre, après recherche des antécédents d'origine tuberculeuse (4 cas de primo-infection tuberculeuse - 1 cas de tuberculose miliaire ayant nécessité une pneumonectomie droite), c'est l'étude du Carnet de Santé ou des certificats médicaux de l'enfant qui nous a permis d'évaluer la statistique énoncée plus haut :

- 101 enfants (52,06 %) sont vaccinés par le B.C.G.
- 93 enfants n'ont pas eu de vaccination par le B.C.G., soit 47,94 %.

Parmi ceux-ci, 88 cas "normaux", et 5 enfants qui ont présenté dans leurs antécédents une atteinte pulmonaire tuberculeuse :

- 1) S... Radji, garçon de 14 ans : Miliaire tuberculeuse en 1965 ayant nécessité une pneumonectomie droite.
Séquelles calcifiées du poumon gauche. Pas de lésions évolutives.
Cuti-réaction d'entrée : positive (+)
- 2) L... Patrick, garçon de 14 ans (R.A.A.) : primo-infection en 1966. Pas de lésions radiologiques évolutives.
Cuti-réaction d'entrée : négative.
- 3) K... Heddi, garçon de 15 ans (communication inter-auriculaire).
Primo-infection en 1966.
Cuti-réaction d'entrée : positive (+).
- 4) A... Fabrice, garçon de 9 ans (communication inter-auriculaire) : Primo-infection en 1965.
Cuti-réaction d'entrée : négative.

5) R... Jean-François, garçon de 14 ans (coarctation) : primo-infection tuberculeuse en 1957.

Cuti-réaction d'entrée : fortement positive (+++).

A l'entrée au Centre, 63 enfants sur les 88 non vaccinés par le B.C.G. avaient une cuti-réaction négative (71,59 %) et 25 enfants un test tuberculinique positif sans aucune vaccination (28,41 %).

Dans l'ensemble des 194 enfants :

- 63 (soit 32,47 %), en l'absence de vaccination par le B.C.G. n'ont pas encore effectué le "virage" de leur réaction tuberculinique ;
- 25 (soit 12,89 %) ont "viré" leur test en l'absence de vaccination.

Ainsi donc, peut-on noter à l'issue de cette étude que :

- . 32,47 % des enfants ont un test tuberculinique négatif à l'entrée, sans B.C.G. ;
- . 22,18 % des enfants ont un test tuberculinique négatif à l'entrée, bien qu'ayant eu un B.C.G.

La cuti-réaction d'entrée.

Elle est effectuée à l'aide du Monotest à la Bague, méthode perfectionnée de multipuncture à partir du test de HEAF. Le monotest présente neuf points baignant dans une goutte de tuberculine concentrée à 300.000 unités par centimètre cube. Après désinfection de la peau à l'éther, la bague est enfilée sur le pouce droit et on imprime une pression de la bague sur la région choisie dont la peau doit être bien tendue. L'impact est rapide et indolore.

TABLEAU 37 - Cuti-Réaction POSITIVE a l'entrée

Age	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	To- tal
Garçons : <u>cuti</u> <u>positive</u>			1		4	3	6	4	2	4	11	16	9	1	61
Total des garçons	1	2	3	5	9	12	18	9	6	10	19	30	11	2	137
Filles : <u>cuti</u> <u>positive</u>			1	1	1	6	2	1	4	2	2		1	1	22
Total des filles	1	2	2	3	2	14	6	3	9	4	7	2	1	1	57
Nombre d'en- fants ayant une <u>Cuti</u> <u>positive</u>			2	1	5	9	8	5	6	6	13	16	10	2	83
Nombre total d'enfants	2	4	5	8	11	26	24	12	15	14	26	32	12	3	194

La lecture se fait du troisième au cinquième jour, mais cette réaction est plus durable que celle des autres tests, puisqu'elle reste parfaitement lisible au-delà du huitième jour le plus souvent.

L'ensemble des entrants a été testé par la bague Néotest, et on a constaté : (Tableau 37)

- . 83 tests positifs sur 194 entrants,
soit 61 garçons et 22 filles.

Néanmoins ce résultat brut peut se décomposer comme suit :

1/ Pas de B.C.G.

93 enfants (dont 5 cas particuliers : 4 primo-infections
et 1 tuberculose miliaire)

- . 63 cuti-réactions négatives (71,59 %)
- . 25 cuti-réactions positives (28,41 %)

2/ Avec B.C.G.

101 enfants (dont 1 avec test tuberculinique de contrôle
négatif immédiatement)

- . 43 cuti-réactions négatives (42,58 %)
- . 58 cuti-réactions positives (57,42 %).

Associé à ce test tuberculinique d'entrée, un examen pulmonaire radiographique est pratiqué. Aucune anomalie marquante n'est à signaler dans ce cas.

Ainsi avons-nous 106 cas de cuti-réactions négatives à l'entrée et devrions-nous revacciner des enfants.

Il faut cependant noter que la réaction tuberculinique peut être faussée par le traitement cortisonique et qu'il est arrivé à plusieurs reprises de constater une anergie transitoire sous traitement cortisonique : une cuti-réaction tuberculinique qui était positive avant le début du traitement, était devenue

négative sous traitement cortisonique et redevenait positive après la fin de ce dernier.

Cette constatation nous a conduits à ne pas tenir compte de cette cuti-réaction négative avant d'avoir fait un contrôle à distance du traitement cortisonique.

En effet, en l'absence de cette notion, on pourrait avoir l'illusion d'un virage tuberculinique pendant le séjour au Centre, la cuti-réaction étant négative sous traitement cortisonique et devenant positive peu après l'arrêt de ce dernier.

Il y a là une cause d'erreur importante qui méritait d'être signalée.

Bien entendu, il faut aussi noter que chaque fois que les réactions tuberculiniques ont été douteuses à la suite d'une cuti-réaction à la bague Néotest, un contrôle a été fait par intradermoréaction à 10 unités.

Ce n'est donc qu'après l'arrêt de tout traitement et après un contrôle rigoureux de la négativité d'une réaction tuberculinique, que l'on peut conseiller cette vaccination.

Néanmoins, avec la vaccination anti-poliomyélitique, la vaccination par le B.C.G. semble être plus ou moins négligée par les parents et là encore, une information s'impose, information faite par le médecin, des dangers de la poursuite d'une telle négligence dans l'avenir de l'enfant et de son insertion sociale future.

Pour notre part, en ce qui concerne chaque enfant qui n'a pas été vacciné, nous avons étudié soigneusement la possibilité de le vacciner pendant son séjour au Centre, et dans certains cas, ces vaccinations ont été faites, en particulier dans le cadre des enfants atteints de cardiopathies cyanogènes, ne se trouvant ni en période pré-opératoire, ni en période post-opératoire et sé-

journalant seulement dans l'établissement pour des raisons de scolarité et de surveillance médicale.

Dans la plupart des autres cas, le fait même que les enfants soient en convalescence d'une maladie sérieuse ne permet pas de corriger les carences vaccinales antérieures et nous ne pouvons que souhaiter, comme nous l'avons déjà dit à propos de certaines vaccinations, que celles-ci aient lieu dans les mois à venir.

Ainsi donc, nous avons fait le tour complet des vaccinations obligatoires et nous pouvons dégager de cette étude les constatations suivantes :

- Les parents ont certainement une plus grande confiance envers les vaccinations "traditionnelles" de type variole, diphtérie ou tétanos, et là, trois enfants sur quatre sont vaccinés.
- Par contre, certaines réticences liées à une mauvaise information de la population, voire du médecin praticien, sont certainement responsables du faible pourcentage affectant la vaccination anti-poliomyélitique et la vaccination par le B.C.G. (un enfant sur deux n'étant pas vacciné).

Et pourtant, seule une vaccination sérieuse pourra aboutir à une éradication totale de ces maladies encore présentes en trop grand nombre dans notre pays.

C O N C L U S I O N S

Ainsi, nous avons effectué des Bilans de Santé systématiques chez 194 enfants de 3 à 16 ans, 137 garçons et 57 filles qui ont séjourné au Centre de Cardio-Rhumatologie Infantile de Nanterre entre le 1er février 1969 et le 31 janvier 1970.

Ces enfants étaient hospitalisés pour diverses affections parmi lesquelles les diagnostics les plus habituels étaient :

- le Rhumatisme Articulaire Aigu : 66 cas
- les Néphrites : 27 cas
- les Cardiopathies congénitales à la phase pré ou post-opératoire : 86 cas

Pendant leur séjour d'une durée variable, de quelques mois ou durant toute une année scolaire, ces enfants ont été régulièrement scolarisés grâce à l'école destinée aux enfants inadaptés et qui fait partie intégrante de l'établissement.

Chez ces enfants, nous avons voulu faire, en dehors des considérations médicales concernant la maladie principale qui justifiait leur séjour, un bilan général comme celui qui est fait au cours du bilan de santé scolaire et ce sont les résultats de ce bilan que nous apportons :

Nous avons constaté :

- Des troubles de la croissance staturo-pondérale chez 64 enfants (45 garçons - 19 filles).

Ces troubles étaient souvent en rapport avec des lésions viscérales graves, en particulier cardiaques, et les divers traitements que nous avons tenté ont été assez décevants, montrant bien que la seule thérapeutique valable dans de tels cas est le traitement précoce de la tare viscérale causale quand cela est possible.

- Nous avons noté, comme il est classique, un nombre très élevé de caries dentaires et d'irrégularités ou malpositions : 115 cas (83 garçons - 32 filles), soit 59,27 % chez ces enfants de 3 à 16 ans, avec un maximum entre 8 et 11 ans, et nous avons vu des délabrements dentaires tels, qu'ils témoignent de la négligence des parents vis à vis de ce type de pathologie. Nous y avons pallié par les soins appropriés dans la mesure du possible.
- Un examen O.R.L. complet sur les 194 enfants a révélé les faits marquants suivants :

- . 41 enfants (31 garçons - 10 filles) présentent plus d'une angine par an ;
- . 30 enfants (19 garçons - 11 filles) présentaient à l'entrée des amygdales pathologiques, et pour 11 d'entre eux (8 garçons - 3 filles), une décision opératoire a été prise par le médecin spécialiste O.R.L. en cours de séjour, devant ces amygdales non seulement cryptiques, mais aussi profondément infectées.

- A l'occasion de l'examen systématique médical, souvent orienté par les constatations des instituteurs, nous avons décelé des troubles visuels (30 cas) et auditifs (14 cas).

Certains de ces troubles visuels pouvaient aisément être corrigés, en particulier les troubles de la réfraction oculaire (21 cas),

alors que d'autres posaient des problèmes plus complexes, en particulier, de rééducation.

En ce qui concerne l'audition, 13 cas d'hypoacousie ont été décelés, soit 6,71 % :

- . 9 cas d'hypoacousie unilatérale
- . 4 cas d'hypoacousie bilatérale.

Ces cas étaient presque toujours modérés et il a suffi de placer l'enfant plus près de l'instituteur en classe ou l'installer d'un côté tel que l'oreille qui entend le mieux soit bien placée.

- L'étude de l'appareil locomoteur et du squelette a mis en évidence 70 anomalies, soit 36,59 %.

Dans la plupart des cas, nous avons fait appel à la gymnastique corrective, mais certains enfants ont posé des problèmes sérieux du fait de l'importance des malformations associées le plus souvent à une lésion cardiaque grave.

- Le dépistage systématique des dermatoses transmissibles, et des verrues en particulier, a conduit à la mise en oeuvre d'un traitement rapide et efficace par Azote liquide, ce qui a permis une éradication totale de cette affection.

- Sur le plan de l'oxyurose, un des points les plus intéressants qui est apparu au cours de notre étude, est la fréquence extrême de l'oxyurose latente puisque nous atteignons un pourcentage de 51,03, soit 99 enfants (70 garçons - 29 filles) parmi les 194 enfants arrivant de différents hôpitaux de Paris et de la région parisienne pour la plupart.

Cette oxyurose a pu être totalement éliminée par les moyens habituels et en particulier l'Embonate de pyrvinium (⁺Povanyl) et nous sommes parvenus à débarrasser complètement l'établissement de cette pathologie dont la fréquence nous a surpris.

- En ce qui concerne l'énurésie, nous pouvons dire que l'Imipramine est un traitement particulièrement efficace de cette affection souvent rebelle et que nos résultats excellents (7 succès sur 8) amènent à conclure que l'énurésie a cessé d'être un problème en maison d'enfants.
- Un contrôle systématique de l'uricémie, qui était destiné au départ à constituer un lot-témoin par rapport aux enfants connus comme hyperuricémiques, du fait d'une cardiopathie congénitale cyanogène, a montré que l'on découvrait des taux d'uricémie tout à fait inhabituels :
 - . 59,25 % des enfants concernés par cette étude ont un taux d'uricémie supérieur à 40 mg, associé à une hyperuraturie. Chez ces enfants de 3 à 16 ans, cette constatation demande à être vérifiée par d'autres études.
- Enfin l'étude des vaccinations a montré que :
 - . 20,12 % des enfants ne sont pas vaccinés contre la diphtérie et le tétanos,
 - . 26,81 % ne sont pas vaccinés contre la variole,
 - . 47,94 % ne sont pas vaccinés contre la poliomyélite,
 - . 47,94 % n'ont pas eu le B.C.G.

Tout ceci souligne bien l'insuffisance des vaccinations obligatoires même en l'absence de contre-indications majeures, comme l'a montré l'étude précise de chacun des cas.

En définitive, nous ne pouvons que souligner l'intérêt d'un tel Bilan de Santé complet pour ces enfants chez lesquels, on risquerait d'être obnubilé par l'affection principale, en négligeant tous ces à-côtés finalement importants.

Vu :

Le Président :

Signé : G. BLANCHER

Vu :

Le Doyen honoraire,

Administrateur provisoire
de la Faculté de Médecine :

Signé : G. BROUET

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris :

Signé : R. MALLET

B I B L I O G R A P H I E

1/ Ouvrages généraux.

- BOYER J., BLANCHER G., TABARY J.C., AUREGAN H.
Guide pratique d'Hygiène et de Médecine préventive scolaire et universitaire.
J.B. Baillière, 1968, 275 p.
- DEBRE R., LELONG.
Traité de pédiatrie - Mise à jour 1965.
- FIDELLE J.
Aspect médical de la post-cure et la convalescence en Centre spécialisé des enfants atteints de rhumatisme articulaire aigu et de cardiopathies congénitales.
Les cahiers de l'enfance inadaptée, 1964, n°3, déc., p.10-17.
- GAUTIER M., FIDELLE J., NOUAILLE J.
Quelques problèmes médicaux et sociaux posés par les enfants atteints de cardiopathies.
Revue Réadaptation, 1960, n° 74, nov., p. 7-11.
- GERNEZ-RIEUX Ch., GERVOIS M.
Eléments de Médecine préventive, hygiène et médecine sociale.

- OUILLOH H., ABBADIE M.

Hygiène de l'école et de l'écolier de 2 à 16 ans.
Paris 1960 (Colin).

- MASSE N., SEMPE M.

Rapport au XXe Congrès de l'Association des Pédiatres de
langue française. Nancy 1965.

2/ Sur l'Oxyurose.

- BIGUET J., DEBLOCH S., CAPRON A., MACHEZ J.M.

La cure-éclair de l'oxyurose par le pamoate de pyrrovini-
quium. Considérations générales sur les essais cliniques
des oxyuricides.

La Presse Médicale, 67e année, n° 47, 1739-40 (1959).

- BIGUET J., CAPRON A.

Conceptions actuelles de la thérapeutique de l'oxyurose.
La semaine thérapeutique, 37, n° 1, p. 43 (1961).

- BIGUET J.

Les médicaments de l'helminthiase autochtone banale.
Conduite rationnelle des essais cliniques.
Labo-Pharma, 85, 23 (1961).

- COUDERT J., GARIN J.P., BATTESTI M.R.

Réflexions à propos de deux thérapeutiques antiparasitaires
récentes : la griséofulvine et le pamoate de pirvinium.
J. de Méd., Lyon 983, 285 (1961).

- DONOSO F., ATIAS A.

Tratamiento de la oxyuriasis con pamoato de pirvinium.
Boletín chileno de parasitología, 16, 88 (1961).

- FISKIN R.A., WESTON K., MAC ALPINE R.J.

Personnal communication, Research Division, Parkes, Davis and Co.

- LAROCHE S.

Quelques nouvelles thérapeutiques contre une parasitose fréquente : l'oxyurose.

Med. Libre, 34, 9, 36-38 (1961).

- PRIEBE S.

Erfahrungen in der Behandlung der Oxyuriasis mit Pyrvinium Pamoat. Münch. M.W., 36, 1730 (1961).

- ROYER A.

Preliminary report on a new oxyuritic, Poquil.

Canadian M.A.J., 74, 297 (1956).

- SANDERS A., HALL W.

Comparison of dithiazanine iodide and pyrvinium pamoate in the treatment of enterobiasis.

J. Lab. et Clin. et Méd., sept. 1960, vol. 56, n° 3, p. 413.

- SUAREZ M., CIRIA E., DOMINGO J.L.

Tratamiento de la oxyuriasis con dosis unica de pamoato de pyrvinium.

Rev. Esp. de Ped., tom. 17, p. 557 (1961).

3/ Sur l'énurésie.

Bibliographie générale

- LAGRUE G.

Le problème de l'énurésie. Nouv. Thér. 17, 7, 3-6 (1966).

- SALLOU Cl.

L'enfant énurétique.

Gazette Médicale de France 2, 1, 323-338 (1966).

- SOULE M.

L'énurésie : son traitement efficace par le pédiatre.

Entretiens de Bichat - Spécialités, 335-342 (1959).

- SOULE M., SOULE N.

L'énurésie : étude clinique, diagnostique et thérapeutique.

Les Editions sociales françaises, Paris (1967).

Bibliographie sur le traitement de l'énurésie
par le TOFRANIL

- ABRAMS A.

Imipramine in enuresis.

Amer. J. Psychiat., 120, 2 : 177-179 (1963).

- BALESTIER B.

Traitement de l'énurésie par l'Imipramine (à propos de 40 observations) - Thèse Faculté de Marseille (1967).

- BOUCHEREAU L.

Traitement de l'énurésie par le Tofranil 10. Expérience de deux ans en colonie sanitaire.

Méd. Inf., 75, 3 : 236-242 (1968).

- HÄGGLUND T.

Enuretic children treated with imipramine, fluid restriction or forced drinking. A clinical and cystometric study.

Excerpta med. Sec. 4, 535 : 218 (Congrès psych. Madrid 1966).

- HÄGGLUND T., PARKKULAINEN K.

Enuretic children treated with imipramine (Tofranil).

A cystometric study.

Ann. paediat. Fenn. II : 53-59 (1964).

- D'HOLLANDER L., VANECK L.

Traitement de l'énurésie par l'imipramine et l'amitriptyline chez des enfants arriérés.

Ann. med. psycho., 1242 : 278 (1968).

- MAC LEAN E.

Imipramine hydrochlorid (Tofranil) and enuresis.

Amer. J. Psychiat., 117, 551 (1960).

- MEUSERT W.

Die Behandlung des Bettnässens mit Tofranil.

Med. Welt., 5 : 245-246 (1961).

- STRAUSS W.

Zum problem der enuresis nocturna und ihrer Behandlung mit Tofranil.

Münch. med. Wschr, 108, 37 : 1612-1616 (1966)

- WOODHEAD D., HALL T., SNODGRASS W.

An effective control of benign enuresis.

J. Urol. (Baltimore) 97 : 98-100 (1967).

4/ Sur les troubles du métabolisme de l'Acide urique.

- Archives de l'Institut Prophylactique - tome VI, n° 1 et 2

- AUSCHER C., BROUILHET H., DELBARRE F.

Le taux des oxypurines dans le plasma et les urines des sujets témoins et goutteux (corrélation avec les taux de l'acide urique).

Sem. des Hôp., n° 10, 26/2/67 et 8/4/67.

- CHEVALLIER J., MICHELET J.

Etude analytique et statistique de l'uricémie dans 90 cas de cardiopathies congénitales cyanogènes de l'enfant.

Rev. de Rhum. et des Mal. ostéo-articul., 33, 12 : 735-738 (déc. 66).

- DELBARRE F.

L'étiopathogénie de la goutte.

Méd. Int., Paris I, 11 : 627-646 (nov. 66).

- DELBARRE F., AUSCHER C., OLIVIER J.L., ROSE A.

Traitement des hyperuricémies et de la goutte par des dérivés du benzofuranne.

Sem. des Hôpitaux, 24, 17 : 1127-1132 (avr. 67).

- DEMARTINI F.E.

Hyperuricemia induced by drugs.

Arthr. and Rheum., 8, 823 (1965).

- GERBAUX J.O., RODMAIN J.

Traitement de la goutte et de certains rhumatismes avec hyperuricémie par la benzodiarone.

Rev. du Rhum., 3, 96-115 (1968).

- LANE P.

Drug induced gout. - Brit. Med. J., 2 : 1382 (1960).

- MEDVEDOWSKY J.L., MARCOVICI J.

Action de la benzodiarone sur l'uricémie et l'uricosurie.
Gazette médicale de France, 73, 13 : 3003-3007 (1966).

- MICHELET J.

L'uricémie dans les cardiopathies congénitales cyanogènes de l'enfant.

Mémoire I.N.S.E.R.M., Centre de Recherche sur les maladies ostéo-articulaires, Paris 1967.

- RYCKEWAERT A., DRY J., PAOLAGGI F.

Mise au point. Sur les méfaits de l'hyperuricémie. Sur le traitement de l'hyperuricémie.

Rev. du Rhum., Paris (nov. 1967).

- RYCKEWAERT A., DRY J., PAOLAGGI F.

Les hyperuricémies. Remarques sur les méthodes de dosage de l'uricémie. Définition de l'uricémie normale.

Rev. Rhum. Paris 32 : 447-451 (1965).

- RYCKEWAERT A., DRY J., PAOLAGGI F.

Les hyperuricémies. Mécanismes théoriques de l'hyperuricémie. Principales causes d'hyperuricémie : dyspurinie constitutionnelle - suralimentation - insuffisance rénale - hémopathies.

Rev. Rhum., Paris, 33 : 136-144 (1966).

5/ Sur les vaccinations.

- BOYER J., BLANCHER G.

Prophylaxie des maladies infectieuses. E.M.C. 1965.

- Calendrier des Vaccinations : Centre International de l'Enfance.

Séminaire organisé sous la présidence de M. le Pr R. DEBRE,
MASSON Ed, 344 p., 1960).

- BOYER J., ROUSSEL.
Epidémiologie et prophylaxie de la Variole (Monographie de
l'Institut National d'Hygiène de Paris, 114 p.)
- FASQUELLE R.
La variole. E.M.C., 1963-64.
- MARTIN DU PAN R.
Etude comparative de deux vaccins anti-varioliqes appliqués
de deux façons différentes.
Rev. Ped., XXI, n° 3, pp. 299-309 (Genève).
- JEUNE M., FREY F.
La diphtérie. E.M.C. 1964.
- RAPIN M., AMSTUTZ P.
Epidémiologie et prophylaxie du tétanos.
Rev. Hyg. Méd. soc., 193, n° 1, 35-45.
- LEPINE P.
Sur l'adoption d'un projet de décret concernant la vaccina-
tion poliomyélitique obligatoire.
Bull. Acad. Nat. Medecine, n° 23, p. 452-456 (1964).
- SCHIER R., VIOLET P., THIVOLET J., GAUDIN G.
Vaccination anti-poliomyélitique par virus vivant. Observa-
tions faites après mise en oeuvre d'un vaccin trivalent dans
les collectivités d'enfants.
Bull. Acad. Nat. Méd., n° 24, p. 484-487 (1961).
- AUJALEU E.
Evolution de la lutte anti-tuberculeuse au cours des dix
dernières années. Actes phtisio, 10, n° 52-53, p.19-26 (1962).

- BARIETY M., COURY Ch., BOUNAND G., REMY J.

Le dépistage radiologique systématique de la tuberculose.

Place de la radio-photographie.

Le Poumon et le Coeur, 20, n° 1 (1964), p. 19.

- BRUN J., DESPEIGNES H., PERRIN-FAYOLLE M.

Les défaillances de la lutte anti-tuberculeuse en France
et leurs répercussions sociales et financières.

Rev. Hyg. Méd. soc., 1959, 7, n° 6, p. 491-508.

Le Poumon et le Coeur, 1959, 15, n° 4, p. 425-447.

- LOTTE A., HALTON F.

La mortalité par tuberculose en France en 1963.

Bull. Inst. Nat. Santé et Rech. méd. 1965, 20 n° 2, p. 109-
138 .

- MEYER A., NICO P.

Etude comparative du test tuberculinique par multipuncture
à la bague (Monotest MERIEUX) par rapport à la cuti-réac-
tion, le timbre Néotest et l'intra-dermo-réaction I.P.48.
Rev. Tuberc. et Pneum., T. 32, N° 3 (1968).

- PINSARD N., ROUBY M.

Etude comparative du Monotest et des autres réactions
tuberculiniques sur 122 sujets.

Marseille médical - 102e année, n° 4 (1965).

TABLE DES MATIERES

	<u>Pages</u>
- Introduction	21
- Généralités	23
- Etude statistique	25
- Bilan de l'examen clinique	37
. La croissance	39
. Problèmes dentaires	45
. Examen O.R.L.	49
. Anomalies de la vision et de l'audition	53
. Anomalies de la statique	57
. Problèmes dermatologiques	61
- L'Oxyurose	65
- L'Enurésie	73
- L'Acide Urique	81
- Les Vaccinations	95
. Vaccination anti-variolique	104
. Vaccinations anti-diphtérique et anti-tétanique	107
. Vaccination anti-poliomyélitique	109
. Prévention contre la Tuberculose	112
- Conclusions	121
- Bibliographie	125

